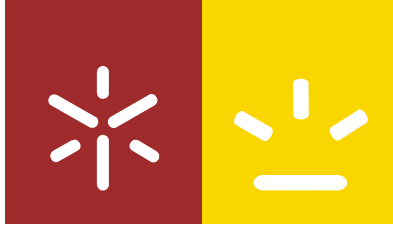


Universidade do Minho
Escola Superior de Enfermagem

Filipe Manuel Machado Oliveira Batista

**Atuação dos Enfermeiros na Emergência
Pré-Hospitalar em situações de Paragem
Córdio-Respiratória**



Universidade do Minho
Escola Superior de Enfermagem

Filipe Manuel Machado Oliveira Batista

Atuação dos Enfermeiros na Emergência Pré-Hospitalar em situações de Paragem Cárdio-Respiratória

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica

Trabalho efetuado sob a orientação da
Professora Doutora Isabel Lage
e coorientação do
Pressor Doutor Simão Vilaça

DECLARAÇÃO

Nome: Filipe Manuel Machado Oliveira Batista

Endereço eletrónico: filipeoliveirabatista@gmail.com

Título da Dissertação: Atuação dos Enfermeiros na Emergência Pré-Hospitalar em situações de Paragem Cárdio-Respiratória

Orientador:

Professora Doutora Isabel Lage, Professora da Escola Superior de Enfermagem da Universidade do Minho.

Coorientador:

Professor Doutor Simão Vilaça, Professor da Escola Superior de Enfermagem da Universidade do Minho.

Ano de conclusão: 2015

Mestrado em Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica

De acordo com a legislação em vigor, não é permitida a reprodução de qualquer parte da presente dissertação.

Universidade do Minho, ____/____/____

Assinatura:

Filipe Manuel Machado Oliveira Batista

AGRADECIMENTOS

Agora que finalizo este trabalho, que coincide com mais uma etapa da minha vida que certamente será ultrapassada, quero expressar a minha gratidão e o meu reconhecimento a todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para a concretização deste objetivo.

A primeira palavra de agradecimento, e com um carinho muito especial, é dirigida à Professora Doutora Isabel Lage, pela orientação, coordenação e dedicação demonstradas que tornaram possível este projeto.

Um agradecimento não menos especial ao Professor Doutor Simão Vilaça que, enquanto coorientador desta dissertação, foi incansável para que esta chegasse a bom porto. Obrigado pelo apoio, incentivo, pela paciência e disponibilidade.

À minha mãe, ao meu pai e à minha irmã, o reconhecimento pela minha ausência, mas que jamais permite esquecer-vos. Em cada momento trago-vos sempre no coração.

O último agradecimento, e o mais importante, é obviamente para ti, Clara. Foi uma etapa com alguns altos e baixos, muitas dificuldades e algumas lágrimas, mas que com determinação e entreaajuda conseguimos superar com sucesso.

A todos o meu sincero agradecimento.

RESUMO

A área de intervenção de Enfermagem em doentes críticos é uma área que tem vindo a obter um grande desenvolvimento nos últimos anos, fruto de uma evolução crescente ao nível dos conhecimentos científicos, médicos e tecnológicos que temos ao nosso dispor.

Desenvolveu-se um estudo correlacional, explicativo e comparativo tendo como objetivos identificar a taxa de sucesso da recuperação de Circulação Espontânea nas vítimas de Paragem Cárdio Respiratória socorridas pelas equipas de Atendimento Pré Hospitalar, em função da intervenção autónoma protocolada de Enfermagem ou da prescrição médica *in loco*. Pretendeu-se, também, analisar a influência das variáveis atributo das vítimas de Paragem Cárdio Respiratória na taxa de sucesso da Recuperação de Circulação Espontânea. Pretendeu-se, ainda, analisar a influência das variáveis Paragem Cárdio Respiratória presenciada/não presenciada, tempo de chegada ao local e Suporte Básico de Vida presente/ausente à chegada ao local na taxa de sucesso da Recuperação de Circulação Espontânea.

Os resultados apresentam uma diferença positiva estatisticamente significativa na taxa de Recuperação de Circulação Espontânea das vítimas socorridas pelas equipas de Suporte Imediato de Vida (10,1%), comparativamente com as vítimas socorridas pelas equipas das Viaturas Médicas de Emergência e Reanimação (6,2%).

Para a amostra em estudo, existem fatores que condicionam o aumento da taxa de sucesso na Recuperação de Circulação Espontânea nas vítimas de Paragem Cárdio Respiratória, nomeadamente o início precoce de Suporte Básico de Vida antes da chegada das equipas de Atendimento Pré-Hospitalar e também o facto da Paragem Cárdio Respiratória ser presenciada pelas equipas de socorro .

Estes resultados ajudam/contribuem para uma melhor compreensão dos fatores que condicionam a Recuperação e Circulação Espontânea das vítimas de Paragem Cárdio Respiratória, bem como preencher uma lacuna da falta de estudos nesta área de intervenção.

ABSTRACT

The intervention of nursing in critical patients has been getting a great development in recent years in result of a growing trend in scientific, medical and technological knowledge at our disposal.

Recently a correlational, explanatory and comparative study has been developed with the purpose of identifying the success rate of recovery on Spontaneous Circulation in Cardio Respiratory Arrest victims rescued by teams of Pre hospital Care depending on the autonomous intervention of nursing or medical prescription on the spot. Also, analyze the influence of victims inconstancy of Cardio Respiratory arrest on success rate of recovery of Spontaneous Circulation. At last, analyze the influence of variables Cardio Respiratory arrest attended / not attended, time of response and basic life support present / absent at the location on success rate of recovery of Spontaneous Circulation.

The results show a statistic significant positive difference in the recovery rate of Spontaneous Circulation of victims rescued by Immediate Life Support teams (10.1%) compared with victims rescued by Emergency Medical Vehicles and resuscitation teams (6.2%).

In this study sample, there are some factors that affect the rate of success in the recovery of Spontaneous Circulation in Cardio respiratory arrest victims, particularly the early helper of basic life support before the arrival of the Pre-hospital Care teams and also the fact of Cardio Respiratory arrest being attended by emergency teams.

These results help/contribute to a better understanding of the factors that influence the Spontaneous recovery and Circulation of Cardio Respiratory Stop, as well, fill the gap of study a non-study area of intervention.

SUMÁRIO

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	iv
Abstract	v
Sumário	vi
Índice de Figuras	ix
Índice de Tabelas.....	x
Índice de Gráficos	xi
1. Introdução	12
2. O Doente Crítico e o Atendimento pré-hospitalar	15
2.1. Caracterização da atividade da Rede Nacional de Emergência	16
2.2. Evolução Histórica e Estado da arte do Atendimento Pré-Hospitalar	18
2.3. Atendimento na Emergência Médica em Portugal	20
2.4. Cadeia de sobrevivência	21
2.5. Revisão Sistemática da Literatura.....	23
3. Metodologia.....	27
3.1. Abordagem de investigação.....	27
3.2. Tipo de estudo e objetivos	27
3.3. População e amostra	28
3.4. Instrumento de recolha de dados	29
3.5. Metodologia de análise de dados	30
3.6. Considerações éticas	32
4. Apresentação, Análise e discussão dos resultados.....	33
4.1. Caraterização da amostra	33

4.2. Fatores preditores da Recuperação de Circulação Espontânea.....	41
5. Conclusão e Sugestões.....	50
6. Referências Bibliográficas.....	54
Anexo A (Pedido de Autorização da utilização das fichas de <i>Registo de Paragem Córdio-Respiratória Pré-Hospitalar</i> ao INEM)	58
Anexo B (Ficha de Registo de Paragem Córdio-Respiratória Pré-Hospitalar).....	60
Anexo C (Parecer da Subcomissão de Ética para as Ciências da Vida e da Saúde)	62
Anexo D (Tabelas referentes à análise estatística).....	64

Lista de abreviaturas

Cit. por – citado por

et al. – e colaboradores

Lista de Siglas

ANSR – Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária

APH – Atendimento Pré-Hospitalar

AVC – Acidente Vascular Cerebral

CRRNEU – Comissão para a Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência

CTAPRU – Comissão Técnica de Apoio ao Processo de Requalificação das Urgências

GEM – Gabinete de Emergência Médica

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

OE – Ordem dos Enfermeiros

PCR – Paragem Cárdio-Respiratória

PSP – Polícia de Segurança Pública

RCE – Recuperação de Circulação Espontânea

REPE – Regulamento do Exercício Profissional de Enfermagem

SAV – Suporte Avançado de Vida

SBV – Suporte Básico de Vida

SIEM – Sistema Integrado de Emergência Médica

SIV – Suporte Imediato de Vida

SNA – Serviço Nacional de Ambulâncias

TAE – Técnico de Ambulância de Emergência

VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-Cadeia de Sobrevivência	22
Figura 2-Fluxograma da identificação e seleção dos estudos incluídos	24

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1-Número de vítimas socorridas por cada meio de socorro	34
Tabela 2-Perfil estatístico da amostra relativamente ao sexo por tipo de meio de socorro	35
Tabela 3-Género das vítimas.....	36
Tabela 4- Distribuição numérica e percentual da idade	37
Tabela 5-Causa provável de PCR	38
Tabela 6-Relação estatística entre a causa provável de PCR e óbitos no local por meio de socorro	40
Tabela 7-Relação estatística entre óbito no local e meio de socorro envolvido	42
Tabela 8-Percentagem de PCR presenciadas/não presenciada por meio de socorro	43
Tabela 9-Relação estatística entre presenciar a PCR e óbito no local	44
Tabela 10-Relação estatística entre manobras de SBV efetuadas e óbito no local	44
Tabela 11- Relação estatística entre a presença de SBV à chegada dos meios ao local e óbitos no local por meio de socorro	45
Tabela 12-Tempo médio de chegada ao local de cada meio de socorro	46
Tabela 13-Teste da equação dos preditores que podem influenciar o sucesso da reanimação	47
Tabela 14-Regressão logística.....	47
Tabela 15- Correlação de Pearson da regressão logística	47

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-Número de casos por meio de socorro.....	35
Gráfico 2-Percentagem de casos por tipo de meio de socorro	36
Gráfico 3-Relação do sexo com o meio de socorro	36
Gráfico 4-Idade por tipo de meio de socorro	38
Gráfico 5-Causa de PCR por tipo de meio de socorro	39
Gráfico 6- PCR presenciadas/não presenciadas por meio de socorro.....	43

1. INTRODUÇÃO

Esta dissertação surge no âmbito da unidade curricular Estágio e Relatório Final ou Dissertação de Natureza Aplicada, inserida no primeiro semestre do segundo ano do Mestrado em Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica da Escola Superior de Enfermagem da Universidade do Minho, que teve início em março de 2013.

Segundo o Instituto Nacional de Estatística (2015), em 2013, as doenças do aparelho circulatório continuaram a constituir a principal causa básica de morte, tendo originado 31 528 óbitos, ou seja, 29,5% da mortalidade total ocorrida no país e os dados da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR) dizem-nos que os acidentes rodoviários provocaram 2317 mortes ou feridos graves no ano de 2014.

O Atendimento Pré-Hospitalar (APH) tem sido objeto de atenção da sociedade de uma forma transversal, como se pode constatar através da comunicação social e, particularmente, junto dos profissionais de saúde envolvidos nestes cuidados. Também os órgãos governamentais têm demonstrado preocupação em organizar melhor esta resposta de saúde aos cidadãos.

Nos últimos anos, o panorama de socorro pré-hospitalar em Portugal, um pouco à imagem do que aconteceu no resto do mundo, evoluiu, tanto na forma de funcionamento, como na qualidade dos serviços prestados. Esta evolução deveu-se a um maior investimento económico e político na área. A evolução tecnológica de acessos rodoviários e aéreos, entre outros, foram contributos decisivos para que os cuidados de saúde prestados fora do hospital sejam cada vez mais e melhores, com crescente grau de diferenciação.

A enfermagem não esteve alheia a esta evolução e integrou de forma ativa o processo de evolução do APH em Portugal. A capacidade de autonomia e de decisão dos enfermeiros é um fator crucial para que a aceitação dos mesmos seja cada vez mais reconhecida e enfatizada, fazendo com que os cuidados de enfermagem prestados, neste

contexto, sejam progressivamente de maior qualidade, e o reconhecimento da sua imprescindível relevância seja cada vez mais uma realidade.

Perante esta realidade, a Ordem dos Enfermeiros (OE) elaborou, em 2010, o *Regulamento das competências do enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica*.

Em Portugal, pode observar-se enfermeiros a desenvolver diretamente o seu papel no APH em dois meios de socorro terrestre tutelados pelo Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), as Viaturas Médicas de Emergência e Reanimação (VMER) e Ambulâncias de Suporte Imediato de Vida (SIV).

Como Enfermeiro, com experiência na área de intervenção do APH, senti necessidade de estudar a realidade portuguesa nesta área de intervenção de Enfermagem tão específica.

Não sendo possível estudar globalmente todas as intervenções de Enfermagem do APH, pela sua complexidade e abrangência, este estudo foca-se na situação de Paragem Cárdio-Respiratória (PCR), por ser uma intervenção muito específica e com modos de atendimento devidamente protocolados, com fundamento em *guidelines* internacionais universalmente aceites e adaptadas à realidade portuguesa.

Neste sentido, optou-se por realizar um estudo Correlacional Explicativo e Comparativo que responda à questão:

“Qual a influência da intervenção de Enfermagem protocolada e da intervenção de Enfermagem segundo prescrição médica *in loco* na Recuperação de Circulação Espontânea das vítimas em Paragem Cárdio Respiratória?”

Apesar da pergunta de partida, que servirá de fio condutor para esta investigação, se centrar no estudo da influência das variáveis intervenção de Enfermagem protocolada e da intervenção de Enfermagem segundo prescrição médica *in loco* na Recuperação de Circulação Espontânea das vítimas em Paragem Cárdio Respiratória, outras variáveis de referência serão objeto de estudo, designadamente: as variáveis atributo; PCR presenciada/não presenciada; SBV presente/ausente à chegada ao local; tempo de chegada ao local.

Esta dissertação está estruturada em seis capítulos. O primeiro capítulo diz respeito à introdução, onde se explicita brevemente a problemática, se caracteriza o tipo de estudo e se definem os seus objetivos, fazendo-se, ainda, uma alusão à estrutura do trabalho.

No segundo capítulo apresenta-se o enquadramento teórico e conceptual, abordando a descrição do doente crítico e da APH, o qual está subdividido em cinco subcapítulos: caracterização da atividade da Rede Nacional de Emergência; evolução histórica e o estado da arte do APH; definição dos tipos de atendimento na emergência médica; explicação do conceito de cadeia de sobrevivência e quais os fundamentos que a caracterizam; finalmente apresenta-se uma Revisão Sistemática da Literatura sobre o tema em estudo.

O enquadramento metodológico está na origem do terceiro capítulo onde se explicita a abordagem utilizada, o tipo de estudo e objetivos, as hipóteses formuladas, a população e amostra, a descrição e justificação do instrumento de recolha de dados, a metodologia de análise dos mesmos e as considerações éticas.

O quarto capítulo reporta aos resultados, mais especificamente, procede-se à apresentação, análise e discussão simultânea da caracterização da amostra e dos fatores preditores da Recuperação de Circulação Espontânea (RCE).

No quinto capítulo são apresentadas as conclusões do estudo. Finalmente, o sexto capítulo corresponde às referências bibliográficas. Do trabalho constam ainda os anexos.

2. O DOENTE CRÍTICO E O ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR

Neste capítulo, após uma breve introdução, é feita a caracterização da Rede Nacional de Emergência, seguida de apresentação da evolução histórica e o estado da arte do APH, posteriormente faz-se referência ao funcionamento e estrutura do atendimento de emergência em Portugal, seguidamente aborda-se o conceito de cadeia de sobrevivência, finalizando-se com a apresentação de uma Revisão Sistemática da Literatura sobre o tema.

A saúde, numa sociedade organizada, é o valor máximo onde todos os outros valores se devem ancorar. Os cuidados de saúde não podem ser exclusivos das unidades de saúde enquanto estruturas físicas, mas sim estarem na comunidade propriamente dita e presentes nas casas e nas vidas dos cidadãos quando estes mais precisam, tal como refere a Ordem dos Enfermeiros (2002, p7), nos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem, “porque as instituições de saúde existem para os cidadãos, também os profissionais de saúde em geral, e aqui em particular os enfermeiros, existem para servir os cidadãos”.

Segundo o Plano Nacional de Saúde 2012-2020, o acesso aos cuidados de saúde é uma dimensão da equidade e define-se como a obtenção de cuidados de qualidade necessários e oportunos, no local apropriado e no momento adequado.

As necessidades de cuidados de saúde diferenciados são cada vez mais abrangentes e exigentes. Os avanços técnicos e conhecimentos científicos que temos vindo a observar nestes últimos séculos, e por inerência a enorme evolução observada no conhecimento médico, obrigam as sociedades modernas a estenderem o atendimento médico às populações onde quer que elas estejam, principalmente em situações de emergência, onde o tempo de resposta do atendimento eficaz é fator primordial na diminuição da mortalidade e morbilidade.

Por sua vez, o centro de interesse da disciplina de enfermagem indica sobre o que a prática propriamente dita se deve orientar, sobre o que se deve orientar o seu juízo crítico e as suas decisões profissionais. A prática de enfermagem deve centrar-se no

cuidado à pessoa (indivíduo, família, grupo, comunidade) em que este se integra (Kérrouac, 2002).

A prestação de cuidados de saúde à pessoa em situação crítica¹ impõe-se, atualmente, em várias áreas de largo espectro da sua abrangência, como uma necessidade incontornável e inadiável.

A tomada de decisão do enfermeiro que orienta o exercício profissional autónomo implica uma abordagem sistémica e sistemática. Na tomada de decisão, o enfermeiro identifica as necessidades de cuidados de enfermagem da pessoa individual ou do grupo (família e comunidade). Efetuada a identificação da problemática do cliente, as intervenções de enfermagem são prescritas de forma a evitar riscos, detetar precocemente problemas potenciais e resolver ou minimizar os problemas reais identificados. No processo da tomada de decisão em enfermagem e na fase de implementação das intervenções, o enfermeiro incorpora os resultados da investigação na sua prática. Reconhece-se que a produção de guias orientadores da boa prática de cuidados de enfermagem, baseados na evidência empírica, constitui uma base estrutural importante para a melhoria contínua da qualidade do exercício profissional dos enfermeiros, Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem da Ordem dos Enfermeiros (2002).

2.1. CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE DA REDE NACIONAL DE EMERGÊNCIA

Portugal, à semelhança dos restantes países da Europa e do mundo, registou, nas últimas décadas, um aumento significativo do número de pessoas idosas, acompanhado de índices reduzidos de natalidade, denominado de duplo envelhecimento demográfico (Nazareth, 2000).

Segundo o Relatório da Comissão para a Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência (CRRNEU) (2012) sobre a *Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência*, em Portugal Continental, no ano de 2010, houve mais de 6 milhões de episódios de urgência.

¹ **A pessoa em situação crítica** é aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica (Ordem dos Enfermeiros, 2010).

O Plano de Atividades de 2012 do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) reforça o elevado número de atendimentos urgentes/emergentes efetuados, pois revelamos que se atenderam uma média de 3200 chamadas telefónicas com pedidos de socorro, por dia, em Portugal Continental.

Estes dados conjugados com os dados apresentados por outros organismos do estado, como são exemplo os dados da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR), dizem-nos que os acidentes rodoviários provocaram 2317 mortes ou feridos graves no ano de 2014, sendo que 454 dessas vítimas faleceram no ato do acidente e 28 nos 30 dias seguintes ao sinistro.

O Instituto Nacional de Saúde (2013) tornou público que o Acidente Vascular Cerebral (AVC), a par dos Enfartes Agudos do Miocárdio, são as doenças vasculares com maior incidência, com especial relevo na zona Norte de Portugal e constituem uma das principais causas de morte em Portugal, sendo também a principal causa de morbilidade e de potenciais anos de vida perdidos no conjunto das doenças cardiovasculares. O internamento precoce das vítimas em unidades especializadas reduz a morbilidade e a mortalidade a curto e longo prazo. Por esta razão, o tempo decorrido entre o início dos sintomas e o início do tratamento é crucial. Segundo dados do Plano de Atividades do INEM para o ano de 2012, houve um total de 3.042 doentes encaminhados para a Via Verde do AVC.

O Manual de Suporte Avançado de Vida do INEM (2011, p.64) refere que “a doença cardíaca isquémica é a principal causa de morte no mundo. Na Europa, a doença cardiovascular representa cerca de 40% de todas as mortes antes dos 75 anos. A morte súbita é responsável por mais de 60% das mortes do adulto por doença coronária. Dados provenientes de 37 comunidades na Europa indicam que a incidência anual de paragens cardíaco-respiratórias² no pré hospitalar [...] é de 38 por 100 000 habitantes”.

Todos estes dados estatísticos atuais reforçam a necessidade de um APH eficiente e capaz para que as populações possam ser socorridas em tempo útil, permitindo diminuir a morbilidade e mortalidade destes acontecimentos.

² A **paragem cardíaco-respiratória** é definida como o súbito cessar da atividade miocárdica ventricular útil, associada à ausência de respiração. Entendemos então como sucesso das manobras de reanimação a presença de atividade elétrica miocárdica detetável em pulso periférico (Timerman et al., 2000).

2.2. EVOLUÇÃO HISTÓRICA E ESTADO DA ARTE DO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR

O aparecimento do APH remonta-nos aos anos de 1800, onde surgiram as primeiras “unidades” de transporte de feridos, resultantes das atividades militares, nomeadamente durante as invasões Napoleónicas. Jean Larrey, reconhecido como o mentor do conceito de transporte de doentes, criou e implementou um sistema de triagem das vítimas, bem como equipas com capacidades e treinos específicos para atuar nos feridos no campo de batalhas e organizou, ainda, um sistema para transportar rapidamente essas mesmas vítimas aos cuidados médicos mais amplos e diferenciados (Blakeman, 2013).

O relatório final da Proposta de Rede de Urgências da Comissão Técnica de Apoio ao Processo de Requalificação das Urgências (CTAPRU) (2007, p.3) diz-nos que “o atendimento urgente/emergente exige um sistema organizado e hierarquizado de prestação de cuidados, transporte e comunicações”.

Em Portugal, este sistema organizado e hierarquizado, segundo o Manual de Suporte Avançado de Vida do INEM (2011, p.2), iniciou-se em 1965: “Em 1965 iniciou-se o socorro a vítimas de acidente na via pública em Lisboa. As ambulâncias eram ativadas através do número de telefone “115”, a tripulação era constituída por elementos da Polícia de Segurança Pública (PSP) e o transporte efetuado para o hospital. O serviço estendeu-se de seguida às cidades do Porto, Coimbra, Aveiro, Setúbal e Faro”.

Posteriormente, em 1971, foi criado o Serviço Nacional de Ambulâncias (SNA) com o objetivo de assegurar a orientação, a coordenação e a eficiência das atividades respeitantes à prestação de primeiros socorros a sinistrados e doentes e ao respetivo transporte. Este serviço constituiu os chamados “Postos de Ambulância”, dotados de ambulâncias com equipamento sanitário e de telecomunicações, sedeadas na PSP (nas cidades de Lisboa, Porto, Coimbra e Setúbal), na GNR e em Corporações de Bombeiros, organizando uma rede que abrangia todo o país.

No ano de 1980, após um ano de trabalho desenvolvido por uma Comissão de Estudo de Emergência Médica e que culminou com a apresentação de uma proposta de desenvolvimento de um Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM), foi constituído o Gabinete de Emergência Médica (GEM) que tinha como principal

atribuição a elaboração de um projeto de organismo que viesse a desenvolver e coordenar o Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM).

Como resultado do trabalho desenvolvido pelo GEM, em 1981, foi criado o Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), sendo extintos o SNA e o GEM.

Segundo consta no Manual de Suporte Avançado de Vida do INEM (2011, p.24), “O INEM desenvolve e põe a funcionar em Lisboa, em 1987, o primeiro Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU), uma nova central medicalizada para atendimento das chamadas de emergência médica, triagem telefónica, aconselhamento e acionamento dos meios de emergência adequados”.

Os “atores” para estes serviços de atuação começam, então, a ser definidos e os enfermeiros foram considerados desde sempre um elemento importante e central na construção do APH português.

De acordo com Thomaz (2000) cit. por Ramos (2004) o enfermeiro é participante ativo da equipa de atendimento pré hospitalar e assume em conjunto com a equipa a responsabilidade pela assistência prestada às vítimas. Atua onde há restrição de espaço físico e em ambientes diversos, em situações de limite de tempo da vítima e da cena e, portanto, são necessárias decisões imediatas, baseadas em conhecimento e rápida avaliação.

Os enfermeiros, a par com outros profissionais de saúde, estão no terreno na prestação direta e indireta de cuidados à pessoa em situação crítica e, obviamente, também tiveram de se adaptar e evoluir.

Nesta evolução, os órgãos de gestão de enfermagem nacionais, nomeadamente a Ordem dos Enfermeiros (OE), não ficaram alheios a tal realidade. Exemplo disso foi a elaboração por parte da OE em 2010 do *Regulamento das competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica*. No mesmo regulamento podemos ler que “os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica são cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total”.

Também no Relatório da Comissão para a Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência (CRRNEU) (2012) sobre a *Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência*, há um trajeto de crescente reconhecimento de especialização nesta área específica verificando-se também em enfermagem. Recentemente, a Ordem dos Enfermeiros definiu também as competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de pessoa em situação crítica, publicadas em Diário da República II série nº 35 de 18 Fevereiro 2011 (Regulamento 124/2011). De forma a cativar as novas gerações para a prática da Urgência/Emergência, é também essencial que se promova o ensino pré-graduado de Medicina e da Enfermagem de Urgência/Emergência. A exposição precoce às áreas de saber e prática clínica promove a sua escolha para campo de atividade profissional.

2.3. ATENDIMENTO NA EMERGÊNCIA MÉDICA EM PORTUGAL

O Plano e Atividades do INEM (2012, p.57) assume que “a emergência médica é a atividade na área da saúde que abrange tudo o que se passa desde o local onde ocorre uma situação de emergência até ao momento em que se conclui, no estabelecimento de saúde adequado, o tratamento definitivo que aquela situação exige, sendo, por este motivo, a principal área operacional ou de missão do INEM”.

Os enfermeiros, em Portugal continental, estão presentes em dois tipos de meios terrestres de socorro pré-hospitalar: as VMER e Ambulâncias de SIV.

A VMER surgiu no panorama nacional em 1989 e é definida no Relatório de Atividade INEM (2012, p.36) como “um veículo de intervenção pré-hospitalar destinado ao transporte rápido de uma equipa médica ao local onde se encontra o doente. A sua equipa é constituída por um Médico e um Enfermeiro e dispõe de equipamento de Suporte Avançado de Vida. As VMER atuam na dependência direta dos CODU e têm base hospitalar. O seu principal objetivo consiste na estabilização pré-hospitalar e no acompanhamento médico durante o transporte de vítimas de acidente ou doença súbita em situações de emergência.”.

As ambulâncias SIV, por sua vez, surgem no panorama nacional em 2008. Segundo o mesmo no Relatório de Atividade INEM (2012, p.38), as “Ambulâncias de Suporte Imediato de Vida destinam-se a garantir cuidados de saúde diferenciados,

designadamente manobras de reanimação, até estar disponível uma equipa com capacidade de prestação de Suporte Avançado de Vida”.

O Relatório de Integração VMER e SIV 11/2012 do INEM explicita que “As ambulâncias SIV são tripuladas por um enfermeiro e um técnico de emergência médica (TAE), o primeiro com formação em suporte imediato de vida e o segundo com formação em técnicas básicas de emergência e desfibrilhação automática externa, dispondo de equipamento de suporte imediato de vida e tendo como objetivo a estabilização pré- hospitalar e o transporte de vítimas de acidente ou doença súbita em situações de emergência”.

Ao nível dos recursos técnicos, para além da carga de uma Ambulância de Suporte Básico de Vida (SBV), tem ainda um monitor-desfibrilhador e diversos fármacos, sendo que o seu equipamento permite a transmissão de eletrocardiograma e sinais vitais.

A atuação do enfermeiro em equipa SIV e em equipa VMER, em situações de Paragem Cárdio Respiratória (PCR), é substancialmente diferente.

Em contexto VMER, uma vez que o chefe de equipa é o médico, o enfermeiro executa e condiciona a sua atuação mediante a prescrição do médico presente no local. Em contexto SIV, o enfermeiro executa todos os procedimentos de forma autónoma, orientando-se por protocolos institucionais universalmente aceites e validados, sem necessidade de prescrição médica *in loco*.

Em situações de PCR o protocolo é automaticamente validado e o enfermeiro em contexto SIV, com o apoio do técnico da equipa, realiza as manobras de reanimação com as técnicas e medicações necessárias, de forma autónoma, seguindo rigorosamente o protocolo definido para o efeito.

2.4. CADEIA DE SOBREVIVÊNCIA

Segundo o Manual de Suporte Avançado de Vida do INEM (2011), à luz do conhecimento atual, considera-se que há três atitudes que modificam os resultados no socorro às vítimas de paragem cardio-respiratória:

- Pedir ajuda acionando de imediato o sistema de emergência médica;
- Iniciar de imediato manobras de SBV de qualidade;

- Aceder à desfibrilhação tão precocemente quanto possível, sempre que indicado.

O conjunto destes procedimentos encadeados constituem uma cadeia de atitudes em que cada elo articula o procedimento anterior com o seguinte. Falamos então do conceito de Cadeia de Sobrevivência, ilustrada na Figura 1, que é composta por quatro elos, em que o funcionamento adequado de cada elo e a articulação eficaz entre todos eles é vital para que o resultado final possa ser uma vida salva. Os quatro elos da cadeia de sobrevivência da vítima adulta são:

1. Pronto reconhecimento e pedido de ajuda (112), para prevenir a PCR;
2. SBV precoce e de qualidade, para ganhar tempo;
3. Desfibrilhação precoce, para restabelecer a atividade elétrica do coração;
4. Cuidados pós-reanimação (SAV), para melhorar a qualidade de vida.

Estes conceitos de cadeia de sobrevivência podem ser apresentados de forma esquemática da seguinte forma:



Figura 1-Cadeia de Sobrevivência - Adaptado do Manual de Suporte Avançado de Vida do INEM (2012)

O facto de as equipas estarem presentes aquando da situação de PCR pode ser decisivo para o sucesso da reanimação, pois elimina o tempo em que a vítima não recebe manobras de SBV.

O Suporte Básico de Vida (SBV) compreende etapas que podem ser iniciadas fora do ambiente hospitalar e realizadas por leigos, devidamente capacitados e informados, aumentando a sobrevida e diminuindo as sequelas das vítimas de PCR. É definido como a primeira abordagem da vítima e abrange a desobstrução da via aérea, ventilação e circulação artificial (Pergola, et al, 2009).

Contudo, outros fatores também podem contribuir de forma decisiva no sucesso da reanimação, como o facto do início precoce de SBV para permitir ganhar tempo até à chegada de ajuda diferenciada, bem como o tempo de chegada das equipas ao local.

A desfibrilhação precoce é algo que está implementado em ambos os meios de intervenção, quer nas VMER's quer nas SIV, por protocolos muito bem definidos.

Dados do Manual de Suporte Avançado de Vida do INEM (2011) indicam que iniciar de imediato as manobras de SBV e desfibrilhar até 3 a 5 minutos após a PCR pode aumentar a sobrevida até 75%. O referido manual afirma, ainda, que na PCR em meio extra-hospitalar o grande objetivo é conseguir desfibrilhar (se estiver indicado) nos 3 minutos após a ativação dos serviços de emergência.

Outros fatores podem influenciar as taxas de sucesso da RCE, nomeadamente a idade e sexo das vítimas, bem como a causa da PCR. Ambos os fatores podem ser condicionantes do sucesso da RCP pois, o estado geral da vítima e suas comorbilidades pode contribuir positiva ou negativamente para o sucesso da reanimação.

O estudo do APH carece de dados empíricos que traduzam uma compreensão mais abrangente deste fenómeno, razão pela qual se procedeu à realização de uma Revisão Sistemática da Literatura sobre o tema, a qual se apresenta no subcapítulo seguinte.

2.5. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Segundo Atallah (1997), as Revisões Sistemáticas da Literatura visam sintetizar o conhecimento de uma dada área a partir da formulação de uma pergunta, identificação, seleção e avaliação crítica dos estudos; busca-se consenso sobre alguma prática ou conceito em que o conhecimento disponível é insuficiente ou controverso.

A pergunta de pesquisa foi: quais os tipos de atuação de Enfermagem existentes em contexto de paragem Cárdio Respiratória?

Com essa pergunta pretendeu-se identificar quais os tipos de meios que existem onde os enfermeiros intervêm em situações de PCR a nível internacional, tentando perceber de que forma estes podem contribuir com conhecimento e experiência para a melhoria dos cuidados de enfermagem prestados às vítimas de PCR.

Foi realizada uma Revisão Sistemática da Literatura, tendo sido utilizados para a busca dos artigos os descritores padronizados pelo Medical Subject Heading (MESH) recorrendo aos seguintes descritores: *Critical care nurse*; *Cardiac Arrest*; *Team*; *Out-of-hospital*.

As bases eletrónicas pesquisadas foram EBSCO (24 artigos); ISI (5 artigos); SCOPUS (2 artigos); pelo período compreendido entre 2010 e 2014. A utilização deste período prende-se com o facto das novas *Guidelines* orientadoras para o contexto de PCR terem sido divulgadas em 2010.

Os títulos e os resumos de todos os artigos identificados na busca eletrónica foram revistos. Os estudos que preencheram os critérios para sua inclusão foram obtidos integralmente. A partir desse procedimento, foi criada uma lista de artigos para serem incluídos no estudo. Foram então removidos dois artigos por se encontrarem duplicados e vinte e quatro após leitura dos resumos. Ficaram, assim, seleccionados cinco artigos.

Os principais motivos para a exclusão de artigos foram o facto de não serem estudos sobre a prática de enfermagem em contexto pré-hospitalar, nem estudos sobre a atuação de enfermagem nos cuidados ao doente crítico, sendo que, alguns artigos, ainda que não sejam exclusivamente direccionados para a prática de enfermagem em contexto pré-hospitalar, pelo seu conteúdo relevante em termos de cuidados de enfermagem ao doente crítico, também, foram incluídos.

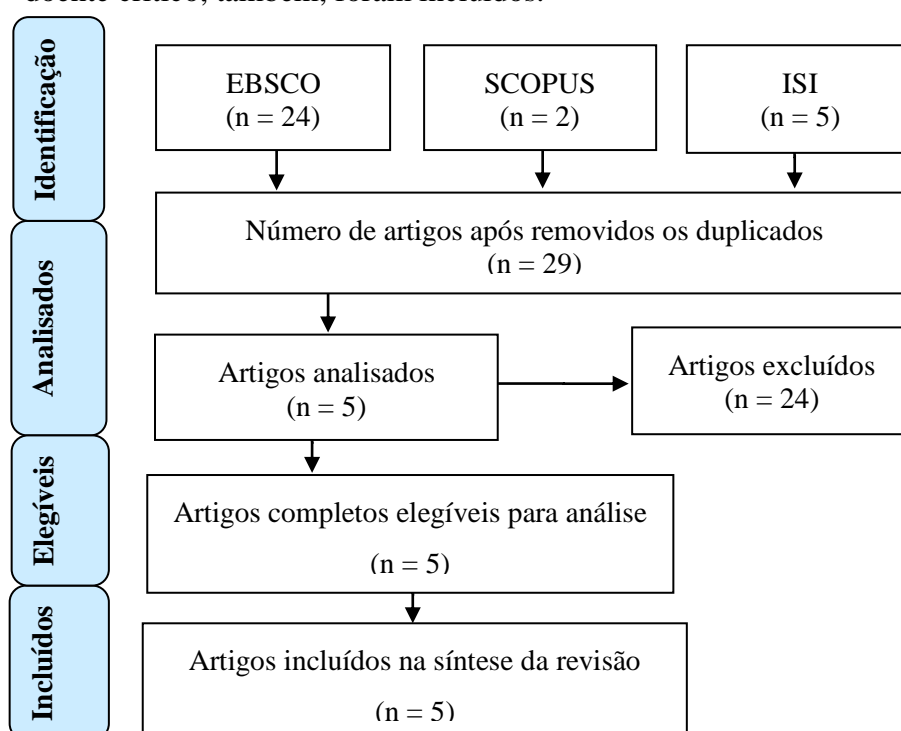


Figura 2-Fluxograma da identificação e seleção dos estudos incluídos

Os estudos desenvolvidos na Europa por Bunkenborg (2012) e Herzog (2010) (respetivamente Suécia e Alemanha), na América do Norte por Kue (2011), Blakeman (2013) nos EUA e por Chapman (2014) no Canadá, revelam características sobre o tipo de atuação dos enfermeiros nesses países. Apesar do tipo de intervenção ser obviamente diferente da realidade portuguesa, não obstante, refletem temas comuns e servem para linhas orientadoras semelhantes e com resultados similares entre si.

O principal enfoque destes estudos alerta para a necessidade de equipas multidisciplinares de atuação, com formação muito específica e constante sobre a atuação no contexto de PCR.

Na atualidade, os estudos assim o demonstram, a correta identificação, triagem e seleção de equipas e meios a enviar em socorro dos doentes é vital para que haja a maior probabilidade de sucesso, sem um esvaziamento de recursos e meios disponíveis. A correta equipa, com os conhecimentos mais adequados, proporcionados por uma formação dirigida e com os recursos ideais, nomeadamente desfibriladores (manuais ou automáticos), são a chave para o sucesso nas situações de PCR em contexto pré hospitalar (Hergoz, 2010).

A utilização de equipas dedicadas a este tipo de atuação, com treino altamente específico e dedicado, foi demonstrada em estudos anteriores como altamente benéfica por múltiplas razões, nomeadamente na redução exponencial do número de potenciais acontecimentos adversos durante a atuação/transporte do utente (Kue, 2011).

Bunkenborg (2012) é da opinião que o envolvimento dos enfermeiros nas práticas clínicas e a importância da valorização dos objetivos profissionais influenciam diretamente e de forma considerável a capacidade de monitorização e de atuação perante as vítimas. A capacidade dos enfermeiros sobre a compreensão da linha orientadora de atuação na vítima que tem a seu cargo, combinada com conhecimentos científicos que possui e as capacidades técnicas desenvolvidas, influenciam de forma decisiva a capacidade de monitorização da vítima bem como nas tomadas de decisão sobre a atuação a desenvolver na estabilização da vítima. Este tipo de capacidades adquiridas contribui ainda para a melhoria da capacidade de colaboração multidisciplinar e de trabalho em equipa.

Este estudo demonstrou ainda que os enfermeiros mais jovens e com menos experiência apresentam menos capacidades de orientar os seus pacientes por forma a obterem a ajuda técnica necessária no futuro.

Segundo Kue (2011) e Bunkenborg (2012) a formação dos enfermeiros é um fator definido como prioritário para o sucesso da reanimação. Já para Herzog (2010), Blakeman (2013) e Chapman (2014), dão especial enfoque à correta identificação e triagem das vítimas com um fator decisivo de sucesso na reanimação.

Neste capítulo pretendeu-se descrever de que forma está organizado e coordenado o APH em Portugal e caraterizar a atividade da Rede Nacional de Emergência. Procurou-se também dar uma perspetiva da evolução histórica do APH, de modo a contextualizar a realidade atual. Posteriormente abordou-se os conceitos de Cadeia de Sobrevivência e procedeu-se ainda a uma Revisão Sistemática da Literatura no sentido de perceber qual a realidade mundial sobre o tema do APH.

3. METODOLOGIA

A metodologia de investigação é algo que pretende estabelecer uma relação harmoniosa entre os diferentes fundamentos filosóficos que suportam a preocupação e as orientações de uma profissão (Fortin, 2009).

Neste sentido, neste capítulo aborda-se a metodologia de investigação, o tipo de estudo e seus objetivos, assim como a população e amostra, a descrição e justificação do instrumento de recolha de dados, a metodologia de análise dos mesmos e, por fim, as considerações éticas.

3.1. ABORDAGEM DE INVESTIGAÇÃO

Para a realização deste estudo utilizou-se uma abordagem quantitativa na medida em que, de acordo com Fortin (2009, p.26), “O método de investigação quantitativo é um processo sistemático de colheita de dados observáveis e quantificáveis. É baseado na observação de factos objetivos, de acontecimentos e de fenómenos que existem independentemente do investigador”.

3.2. TIPO DE ESTUDO E OBJETIVOS

Nesta investigação optou-se pela realização de um estudo correlacional, explicativo e comparativo.

Este estudo é correlacional, explicativo e comparativo, tendo por objetivo verificar hipóteses de associação (Fortin, 2009).

Neste sentido, pretende-se observar a relação que existe entre a taxa de sucesso da RCE nas vítimas de PCR e a influência das variáveis PCR presenciada/não presenciada, tempo de chegada ao local, SBV presente/ausente à chegada ao local. É explicativa porque pretende analisar e consequentemente explicar a influência das variáveis atributo das vítimas de PCR e a influência das variáveis PCR presenciada/não presenciada, tempo de chegada ao local, SBV presente/ausente à chegada ao local na taxa de sucesso

da RCE e, finalmente, comparativo porque pretende comparar a taxa de sucesso da RCE nas vítimas de PCR, socorridas pelas equipas de APH em função da intervenção autónoma protocolada de Enfermagem ou da prescrição médica *in loco*.

Mais especificamente, pretende-se:

- Identificar a taxa de sucesso da RCE nas vítimas de PCR, socorridas pelas equipas de APH em função da intervenção autónoma protocolada de enfermagem ou da prescrição médica *in loco*;
- Analisar a influência das variáveis atributo das vítimas de PCR na taxa de sucesso da RCE;
- Analisar a influência das variáveis PCR presenciada/não presenciada, SBV presente/ausente à chegada ao local e tempo de chegada ao local, na RCE.

Face aos objetivos definidos, formularam-se as seguintes hipóteses:

- Prevê-se que existe diferença na taxa de sucesso da RCE nas vítimas de PCR, socorridas pelas equipas de APH em função da intervenção autónoma protocolada de Enfermagem ou da prescrição médica *in loco*;
- Prevê-se que as variáveis Idade, Causa provável de PCR influenciam o sucesso da RCE;
- Prevê-se que as variáveis PCR presenciada/não presenciada, SBV presente/ausente à chegada ao local e tempo de chegada ao local influenciam o sucesso da RCE

3.3. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população alvo deste estudo é constituída pelas vítimas com episódios registados como PCR na Delegação Regional do Norte do INEM, sendo que a amostra corresponde às vítimas com episódios registados como PCR na Delegação Regional do Norte do INEM no primeiro trimestre do ano de 2013.

Após pedido formal de autorização ao INEM (Anexo A), procedeu-se à análise de todas as fichas de Registo de Paragem Córdio-Respiratória Pré-Hospitalar do INEM (Anexo B), preenchidas no primeiro trimestre do ano de 2013, pelos profissionais dos meios SIV e VMER da Delegação Regional do Norte.

Recorreu-se por isso a uma amostra não probabilística de conveniência) que “é aquela em que a seleção dos elementos da população para compor a amostra depende ao menos em parte do julgamento do pesquisador ou do entrevistador no campo” (Mattar 1996; p.132).

Tomou-se como referência o ano de 2013, por ser o último ano civil completo em que os dados já estão disponíveis para o seu tratamento. Desta forma, são dados muito recentes e por isso de maior interesse para o estudo.

Face ao anteriormente exposto, pode dizer-se que foram incluídos na amostra todas as vítimas que obedeciam ao critério de elegibilidade de ter episódios registados nas fichas de Registo de Paragem Córdio-Respiratória Pré-Hospitalar do INEM.

Definiu-se como critério de exclusão as situações descritas nas fichas de registo de PCR como incompatíveis com a vida, nomeadamente vítimas carbonizadas; vítimas em rigidez cadavérica; vítimas decapitadas; e vítimas de hemicorporectomia por força traumática. Assim sendo, não integraram a amostra do estudo, dado não haver potencial de RCE das vítimas.

No que reporta ao contexto do estudo, optou-se pela Delegação Regional do Norte por questões de facilidade de acesso e por ser a área de atuação profissional do investigador.

3.4. INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS

Segundo Quivy (2003, p.201) “é frequente o trabalho do investigador necessitar de dados macrossomais, que apenas organismos oficiais poderosos [...] têm condições para recolher”.

Neste sentido, o instrumento de recolha de dados utilizado foi a ficha de Registo de Paragem Córdio-Respiratória Pré-Hospitalar do INEM, que poderá ser consultada no Anexo B.

Esta folha de Registo de Paragem Córdio-Respiratória Pré-Hospitalar do INEM é de preenchimento obrigatório pelos elementos de todos os meios do INEM, quando numa ativação a vítima faz uma PCR, o que permite obter a informação necessária para a recolha de dados. É constituída por informações biométricas das vítimas como idade e sexo, permitindo obter também como informações dos meios que foram ativados para o

local, os tempos de ativação e de demora à chegada ao local e os cuidados de socorro que estão a ser utilizados na vítima, nomeadamente se estão a ser executadas manobras de SBV. Permite, ainda, obter dados sobre quais as causas prováveis e contexto da PCR.

3.5. METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS

Segundo se pode inferir pelo que foi anteriormente explicado, o estudo realizou-se a partir do tratamento dos dados inscritos nas fichas de Registo de Paragem Córdio-Respiratória Pré-Hospitalar, fornecidos pelo INEM. Após a respetiva autorização de observação, das fichas de *Registo de Paragem Córdio-Respiratória Pré-Hospitalar*, a análise de dados foi realizada em duas fases.

A primeira fase consistiu na análise das fichas de Registo de Paragem Córdio-Respiratória Pré-Hospitalar e recolha dos dados de interesse para o estudo, nomeadamente, o meio de socorro presente no local e sucesso/insucesso da reanimação Córdio-Respiratória, idade e sexo das vítimas, tempo de chegada ao local, causa provável de PCR e existência/inexistência de SBV à chegada ao local.

Na segunda fase, no sentido de sistematizar e realçar a informação fornecida pelos dados, foram realizadas as análises de estatística descritiva e estatística inferencial. Os dados foram tratados informaticamente com recurso ao programa IBM Statiscal Package for Sciences versão 22 (IBM SPSS Statistics), através da utilização de testes paramétricos e não paramétricos.

Na análise exploratória dos dados, foi realizada a análise descritiva para caraterizar a amostra, utilizando frequências absolutas e relativas.

Numa segunda fase, procedeu-se à análise inferencial de forma a avaliar relações entre variáveis e testar as hipóteses formuladas, com a aplicação de testes paramétricos e não paramétricos, tendo em conta o tamanho da amostra e a existência de normalidade nas distribuições das variáveis.

Optou-se pelo teste de Qui-quadrado, que é um teste não paramétrico, para testar as hipóteses que se destinam a encontrar um valor da dispersão para duas variáveis nominais, e avaliar a associação existente entre elas. O princípio básico deste teste, segundo Portney (2009), é comparar proporções, isto é, as possíveis divergências entre as frequências observadas e esperadas para um certo evento. O teste Qui-quadrado

permite, desta forma, analisar a relação de independência entre variáveis qualitativas e aplica-se tanto para a análise univariada como bivariada ou multivariada. Na análise bivariada, analisa-se a relação entre duas variáveis nominais independentes, cada uma com duas categorias, tratando-se, por isso, de variáveis dicotômicas. O Qui-quadrado mede a probabilidade das diferenças encontradas nos dois grupos SIV e VMER serem devidas ao acaso. Se a probabilidade for alta, poderemos concluir que não há diferenças estatisticamente significativas. Por outro lado, se a probabilidade for baixa (particularmente menor que 5%), poderemos concluir que o grupo de "VMER" é diferente do grupo de "SIV" quanto à RCE, e de forma estatisticamente significativa.

Para além dos estudos descritivos e analíticos mencionados, também foram utilizados modelos de regressão logística binária que permitem o uso de um método de regressão para calcular ou prever a probabilidade de ocorrência de um determinado evento. A regressão logística binária pode ser utilizada quando é necessário construir modelos nos quais a variável dependente é dicotômica, para a construção de modelos estatísticos de previsão de RCE em diferentes contextos.

A regressão logística binária é utilizada quando se tem uma variável dependente em escala nominal, dicotômica, que no estudo em questão é RCE (Sim/Não), e uma ou mais variáveis independente nominais e/ou contínuas, servindo para descrever a relação existente entre a variável dependente nominal e o conjunto de variáveis independentes através da função *logit*.

Através dos recursos estatísticos de análise de regressão podem encontrar-se funções que estimem o comportamento de um determinado conjunto de dados que não se dispõem - população - a partir de dados recolhidos - amostra-. Os modelos de regressão logística em questão são multivariados, uma vez que se está perante uma situação que envolve diversas variáveis independentes e que, em geral, atuam conjuntamente e de forma sinérgica para inferir sobre a probabilidade desses mesmos fatores na RCE.

Neste estudo, utilizou-se como variáveis nominais dicotômicas: sexo da vítima, o tipo de meio-VMER/SIV, PCR presenciada-Sim/Não, SBV à chegada-Sim/Não e Óbito no local-Sim/Não. A resposta Óbito no local "Não" significa que obtivemos a RCE da vítima. Utilizaram-se também a variável nominal causa provável de PCR e a variável intervalar idade da vítima.

A componente descritiva dos dados corresponde a variáveis qualitativas e quantitativas, tendo sido utilizados gráficos de barras, circulares, tabelas de frequências, histogramas, entre outros, para a sua caracterização. Na componente analítica dos dados, e especificamente para o estudo da relação entre duas variáveis, foi utilizada a regressão logística binária univariada com determinação dos valores *odds ratio* (OR).

3.6. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Esta investigação respeitou todos os princípios éticos inerentes a um trabalho desta natureza. Segundo Fortin (2009), quaisquer que sejam os aspetos estudados, a investigação deve ser sempre conduzida no respeito pelos direitos das pessoas.

Neste sentido, foi efetuado o pedido ao INEM no sentido de disponibilizar as fichas de *Registo de Paragem Córdio-Respiratória Pré-Hospitalar* de 2013 da Delegação Regional do Norte, sobre as quais se realizou a recolha dos dados. Todos os dados presentes permanecerão confidenciais, sendo mantido o anonimato das vítimas e dos profissionais que preencherem as fichas.

Para além disso foram cumpridos os preceitos da Declaração de Helsínquia³, a Convenção sobre os Direitos do Homem e da Biomedicina⁴, as orientações do Council for International Organizations of Medical Sciences⁵ e o Guia das Boas Práticas Clínicas (ICH, GCP)⁶.

Contou-se, ainda, com o parecer positivo da Subcomissão de Ética para as Ciências da Vida e da Saúde da Universidade do Minho, o qual pode ser consultado no Anexo C.

Este terceiro capítulo fez alusão à metodologia utilizada neste estudo sendo explicada a abordagem de investigação, o tipo de estudo e objetivos do estudo. Procedeu-se, também, à descrição da população e amostra. Procedeu-se, ainda, à justificação e explicação do instrumento de recolha de dados e metodologia de análise dos mesmos. Terminou-se o capítulo com a apresentação das considerações éticas do estudo.

³ World Medical Association. Ethical principles for medical research involving human subjects. Helsinki 1964 (revisão 2008).

⁴ Convenção para a Proteção dos Direitos do Homem e da Dignidade do Ser Humano Face às Aplicações da Biologia e da Medicina: Convenção sobre os Direitos do Homem e da Biomedicina (Conselho da Europa 1997). Resolução da Assembleia da República n.º 1/2001, Diário da República – I Série A, n.º 2, 3 de Janeiro de 2001.

⁵ Council for International Organizations of Medical Sciences. International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects. Geneva, Switzerland: CIOMS, 1993.

⁶ Good Clinical Practice, European Medicines Agency, 2000.

4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na perspectiva de Fortin (2009), os resultados provêm dos factos observados no decurso da colheita de dados, que foram analisados e apresentados de maneira a fornecer uma ligação com o problema de investigação proposto.

Neste capítulo, é caracterizada a amostra do estudo, seguindo-se a análise dos fatores preditores do aumento do sucesso da taxa de RCE e por último a discussão dos resultados obtidos.

A discussão dos resultados pretende dar resposta ao problema de investigação formulado e analisar e discutir os mesmos, interpretando-os à luz da fundamentação teórica e das hipóteses formuladas. Começa-se por analisar e discutir os resultados descritivos, passando, depois, à análise e discussão das hipóteses testadas.

4.1. CARATERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Para a realização deste estudo foram consideradas as fichas de registo de PCR da Delegação Norte do primeiro trimestre de 2013. É de realçar que não foi possível contabilizar os dados de 1 VMER referente ao mês de março, uma vez que não estiveram disponíveis durante o processo de recolha de dados.

O número de vítimas socorridas, discriminando o meio de socorro envolvido, pode ser consultado na Tabela 1. A VMER Vale do Sousa é o meio de socorro com maior número de casos socorridos (n=121), seguindo-se da VMER Guimarães com 86 casos, e da VMER S. João com 81 casos. A SIV com mais casos socorridos é a SIV Vila do Conde com 52 ocorrências, sendo a décima na contagem global.

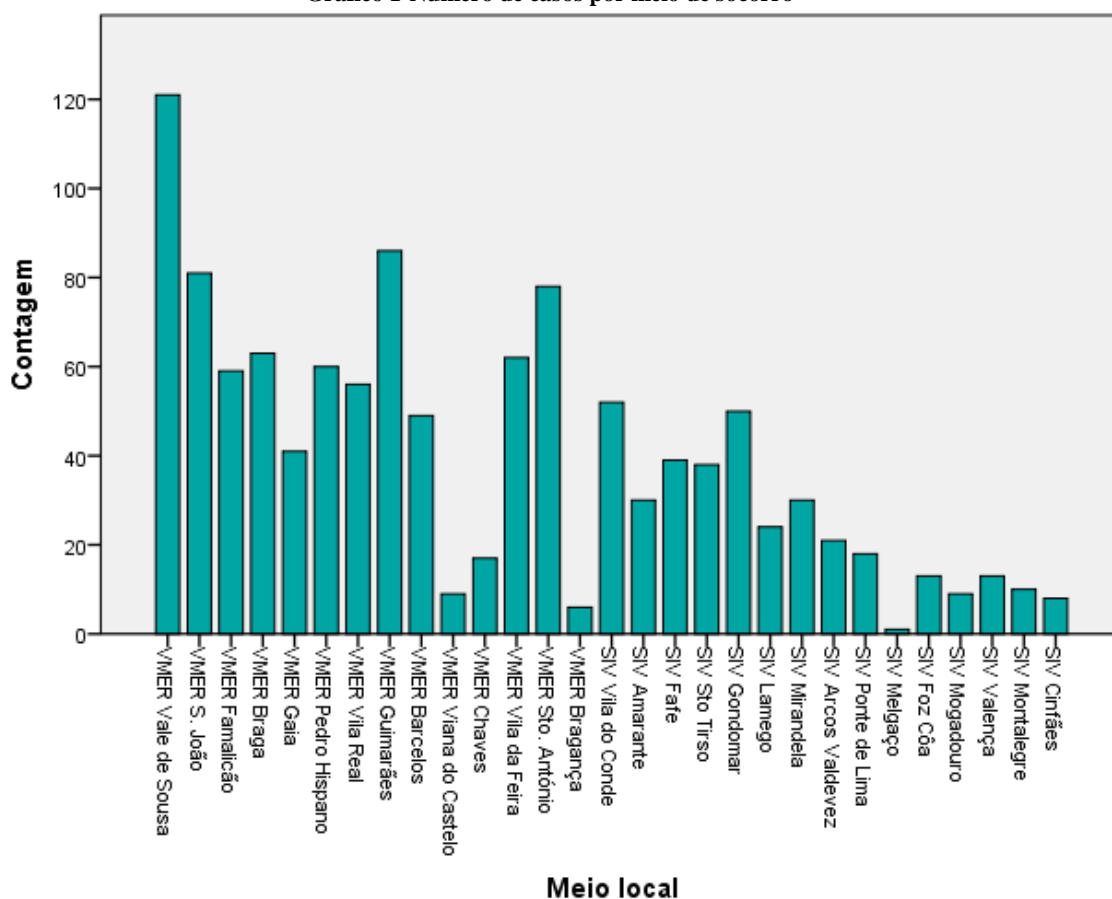
É de realçar que na VMER S. João não foi possível obter os dados referentes ao mês de março. Assim sendo, os 81 casos são referentes a janeiro e fevereiro.

Tabela 1-Número de vítimas socorridas por cada meio de socorro

Meio de socorro	Frequência	Percentagem
VMER Vale de Sousa	121	10,6
VMER Guimarães	86	7,5
VMER S. João	81	7,1
VMER Sto. António	78	6,8
VMER Braga	63	5,5
VMER Vila da Feira	62	5,4
VMER Pedro Hispano	60	5,2
VMER Famalicão	59	5,2
VMER Vila Real	56	4,9
SIV Vila do Conde	52	4,5
SIV Gondomar	50	4,4
VMER Barcelos	49	4,3
VMER Gaia	41	3,6
SIV Fafe	39	3,4
SIV Sto. Tirso	38	3,3
SIV Amarante	30	2,6
SIV Mirandela	30	2,6
SIV Lamego	24	2,1
SIV Arcos Valdevez	21	1,8
SIV Ponte de Lima	18	1,6
VMER Chaves	17	1,5
SIV Foz Côa	13	1,1
SIV Valença	13	1,1
SIV Montalegre	10	,9
VMER Viana do Castelo	9	,8
SIV Mogadouro	9	,8
SIV Cinfães	8	,7
VMER Bragança	6	,5
SIV Melgaço	1	,1
Total	1144	100,0

O Gráfico 1 apresenta os resultados, dando uma perspetiva global do número de casos que cada meio de socorro teve de socorrer no contexto de PCR. Pode-se verificar também que a VMER Viana do Castelo, a SIV Mogadouro, a SIV Cinfães, a VMER Bragança e a SIV Melgaço, socorreram menos de 10 casos de PCR's em 3 meses.

Gráfico 1-Número de casos por meio de socorro

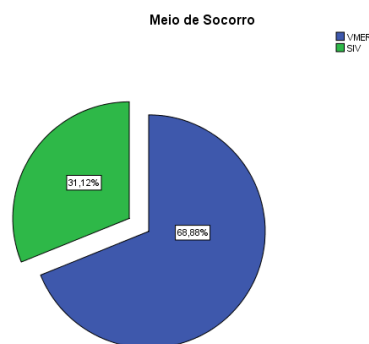


Foram analisadas um total de 1144 fichas de registo de PRC, sendo que 788 dos casos foram socorridos pelas VMER's, correspondendo a 68,9% e 356 foram socorridos pelas SIV's, o que corresponde a 31,1% dos casos. Estes dados encontram-se discriminados na Tabela 2 e representados no Gráfico 2.

Tabela 2-Perfil estatístico da amostra relativamente ao sexo por tipo de meio de socorro

	Frequência	Percentagem
VMER	788	68,9
SIV	356	31,1
Total	1144	100,0

Gráfico 2-Percentagem de casos por tipo de meio de socorro



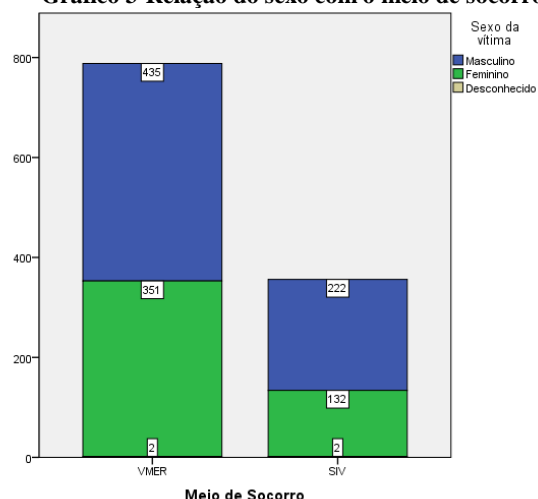
Relativamente ao género, a amostra é composta por 657 vítimas do sexo masculino, correspondendo a 57,4% e 483 vítimas do sexo feminino, que correspondem a 42,2% da amostra. Em 4 casos (0,3%) não foi possível identificar o género da vítima, como demonstra a Tabela 3.

Tabela 3-Género das vítimas

	Frequência	Percentagem
Masculino	657	57,4
Feminino	483	42,2
Desconhecido	4	0,3
Total	1144	100,0

Relativamente à distribuição do género por meio de socorro envolvido, e recorrendo ao Gráfico 3, verifica-se que das 788 vítimas socorridas pelas VMER's 55,5% das vítimas eram do sexo masculino (n=435), 44,5% do sexo feminino (n=351) e 2 vítimas cujo sexo era desconhecido/impossível de determinar. Nas vítimas socorridas pelas SIV's 62,4% eram do sexo masculino (n=222), 37,1% eram do sexo feminino (n=132) e 2 vítimas cujo sexo era desconhecido/impossível de determinar.

Gráfico 3-Relação do sexo com o meio de socorro



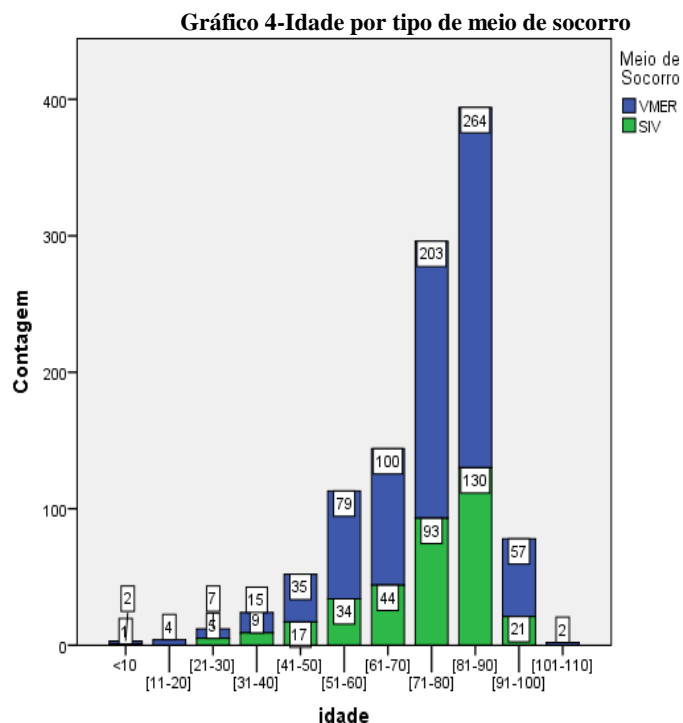
Segundo o que revela a Tabela 4, a faixa etária compreendida entre os 81-90 anos corresponde a uma percentagem de 34,4% da amostra, seguida da faixa etária dos 71-80 com 25,9% e da faixa etária dos 61-70 anos com 12,6%, sendo estas as idades mais representativas do estudo. Importa mencionar que, por falta de informação presente nas fichas analisadas, não foi possível caracterizar a idade de 21 indivíduos.

A média de idade do grupo VMER é de 73,92 anos (DP=15,23), a média de idade do grupo SIV é de 73,81 anos (DP=15,37). Analisadas as diferenças de médias de idades dos dois grupos, efetuando o teste t-student, verificou-se que não há diferenças estatisticamente significativas, $t\text{-student} = 0,12$; $p > 0,05$, concluindo-se assim que a distribuição das idades das vítimas, socorridas pelo meio SIV e VMER, é semelhante.

Tabela 4- Distribuição numérica e percentual da idade

Idade		Frequência	Percentagem
	<10	3	,3
	[11-20]	4	,3
	[21-30]	12	1,0
	[31-40]	24	2,1
	[41-50]	52	4,5
	[51-60]	113	9,9
	[61-70]	144	12,6
	[71-80]	296	25,9
	[81-90]	394	34,4
	[91-100]	78	6,8
	[101-110]	2	,2
	Total	1122	98,1
Ausente	Total	22	1,9
Total		1144	100,0

Relativamente ao número de casos por meio de socorro, e analisando o Gráfico 4, verificou-se que a maior percentagem das vítimas socorridas, quer pelas SIV's e pelas VMER's, corresponde a 34,4% (n=394), situando-se na faixa etária dos 81-90 anos, seguidamente das vítimas com idades entre os 71-80 anos com uma percentagem de assistência de 25,9% (n=296).



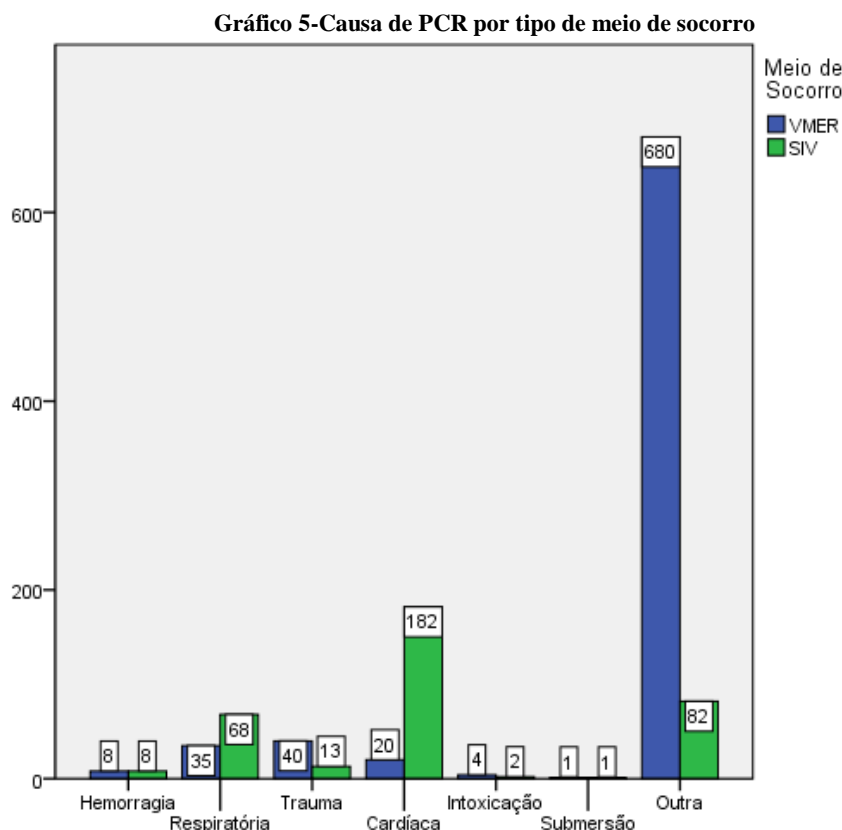
Foram analisados estes resultados no sentido de perceber se as variáveis podem condicionar a RCE e, por conseguinte, dar resposta ao objetivo do estudo **Analisar a influência das variáveis atributo das vítimas de PCR na taxa de sucesso da RCE.**

Analisando as causas que, provavelmente, terão desencadeado a situação de PCR à vítima, verificou-se que a causa desconhecida é a mais comum, com 762 casos, correspondendo a 66,6%, seguindo-se da causa cardíaca com 202 casos (17,7%) e da causa respiratória com 103 casos (9%), conforme se pode observar na Tabela 5-Causa provável de PCR.

Tabela 5-Causa provável de PCR

	Frequência	Percentagem
Outra/desconhecida	762	66,6
Cardíaca	202	17,7
Respiratória	103	9,0
Trauma	53	4,6
Hemorragia	16	1,4
Intoxicação	6	,5
Submersão	2	,2
Total	1144	100,0

Comparando as causas de PCR das vítimas socorridas pelos diferentes meios, através do Gráfico 5, verificou-se que no caso das SIV's a maior causa de PCR é a causa cardíaca, enquanto na VMER's é a causa desconhecida. Esta diferença deve-se ao facto de haver muitas fichas nas VMER's sem causa de PCR preenchida, levando a assumir a causa “outra” para estes casos.



Os dados obtidos são concordantes com o Manual de Suporte Avançado de Vida do INEM (2011, p.76) que refere que a “doença cardíaca isquémica é a principal causa de morte no mundo. Na Europa, a doença cardiovascular representa cerca de 40% de todas as mortes antes dos 75 anos. A morte súbita é responsável por mais de 60% das mortes do adulto por doença coronária. Dados provenientes de 37 comunidades na Europa indicam que a incidência anual de paragens cardíacas no pré hospitalar, em todos os ritmos tratadas pelos SIEM, é de 38 por 100 000 habitantes”.

A causa provável de PCR será também um elemento merecedor de estudo. Com a Tabela 6 é possível verificar que, no total dos casos estudados, as situações de PCR com causa tóxica (16,7%) seguido da causa respiratória (15,5%) são as que têm maior probabilidade de não óbito, ou seja, de RCE.

Particularizando, no caso das VMER's, as situações de PCR com causa tóxica (25%) seguido da causa respiratória (22,9%) são as que têm maior probabilidade de RCE.

No caso das SIV's, e recorrendo à mesma tabela, verificamos que as situações de PCR com causa traumática (15,4%) seguido da causa respiratória (11,8%) são as que têm maior percentagem de RCE.

Tabela 6-Relação estatística entre a causa provável de PCR e óbitos no local por meio de socorro

Meio de Socorro			Óbito no local		Total
			Sim	Não (RCE)	
VMER	Hemorragia	N	7	1	8
		Percentagem	87,5%	12,5%	100,0%
	Respiratória	N	27	8	35
		Percentagem	77,1%	22,9%	100,0%
	Trauma	N	37	3	40
		Percentagem	92,5%	7,5%	100,0%
	Cardíaca	N	17	3	20
		Percentagem	85,0%	15,0%	100,0%
	Intoxicação	N	3	1	4
		Percentagem	75,0%	25,0%	100,0%
	Submersão	N	1	0	1
		Percentagem	100,0%	0,0%	100,0%
	Outra/desconhecida	N	647	33	680
		Percentagem	95,1%	4,9%	100,0%
	Total	N	739	49	788
		Percentagem	93,8%	6,2%	100,0%
SIV	Hemorragia	N	8	0	8
		Percentagem	100,0%	0,0%	100,0%
	Respiratória	N	60	8	68
		Percentagem	88,2%	11,8%	100,0%
	Trauma	N	11	2	13
		Percentagem	84,6%	15,4%	100,0%
	Cardíaca	N	166	16	182
		Percentagem	91,2%	8,8%	100,0%
	Intoxicação	N	2	0	2
		Percentagem	100,0%	0,0%	100,0%
	Submersão	N	1	0	1
		Percentagem	100,0%	0,0%	100,0%
	Outra/desconhecida	N	72	10	82
		Percentagem	87,8%	12,2%	100,0%
	Total	N	320	36	356
		Percentagem	89,9%	10,1%	100,0%

A causa de PCR poderia ser um fator decisivo para o sucesso da reanimação e por conseguinte percebermos se existem causas com melhor prognóstico nas situações de PCR. No entanto, e como podemos observar na Tabela 7, corroborada pelo Gráfico 5, no caso das VMER's, a causa “outros/desconhecida” é a que regista maior expressão dos dados obtidos. Este fenómeno deve-se ao facto deste item não estar preenchido em muitas das Fichas de Registo de Paragem Cardio-Respiratória das VMER's, assumindo-se a causa “outros/desconhecida” nestas situações, o que não permite estabelecer uma relação viável para esta variável em estudo.

4.2. FATORES PREDITORES DA RECUPERAÇÃO DE CIRCULAÇÃO ESPONTÂNEA

Após a análise estatística descritiva da amostra segue-se a análise do meio de socorro com maior sucesso nas situações de PCR.

Entende-se como sucesso as situações de PCR em que a vítima recuperou a circulação espontânea e, por conseguinte, não foi verificado óbito no local. Este dado pode ser observado através das Fichas de PCR (Anexo B)

Nas Fichas de registo de PCR das VMER's esta descrição era clara, havendo sempre declaração de óbito no local ou de recuperação de circulação espontânea. No contexto SIV, algumas fichas de registo não indicavam o óbito no local, mas referiam que a vítima foi transportada em manobras de SBV até ao hospital. Como não houve recuperação de circulação espontânea na presença da equipa de socorro SIV e durante as manobras efetuadas por esta equipa, estas situações foram contabilizadas como óbitos.

Respondendo ao objetivo deste estudo: **Identificar a taxa de sucesso da RCE nas vítimas de PCR, socorridas pelas equipas de APH em função da intervenção autónoma protocolada de Enfermagem ou da prescrição médica *in loco***, e consultando a Tabela 7, é possível verificar que a percentagem de vítimas com recuperação de circulação espontânea é superior no caso das reanimações efetuadas pelas equipas SIV (10,1%), comparativamente com a percentagem de vítimas socorridas pelas equipas VMER que é de 6,2%.

Analisado o teste qui-quadrado, verificado o pressuposto para cada combinação dos pares (i.e. o mínimo de 5) e o pressuposto de que cada situação só pertença exclusivamente a uma única condição, sendo, $\chi^2(1) = 5,4$ $p < .05$ (ver Anexo D), demonstra que existe uma associação, estatisticamente significativa para a associação do tipo de meio ao resultado da RCE.

Estes resultados permitem então confirmar a hipótese formulada para este estudo, ou seja, **Existe diferença na taxa de sucesso da RCE nas vítimas de PCR, socorridas pelas equipas de APH em função da intervenção autónoma protocolada de Enfermagem ou da prescrição médica *in loco***.

Para o total das 1144 vítimas socorridas, conforme se pode observar na Tabela 7, a percentagem de sucesso dos 2 meios de socorro, isto é, de RCE das vítimas de PCR, é de 7,4%.

Tabela 7-Relação estatística entre óbito no local e meio de socorro envolvido

		Meio de Socorro		Total
		VMER	SIV	
Óbito no local	n	739	320	1059
	Sim			
	% em Óbito no local	69,8%	30,2%	100,0%
	% em Meio de Socorro	93,8%	89,9%	92,6%
	% do Total	64,6%	28,0%	92,6%
	Não			
	n	49	36	85
	% em Óbito no local	57,6%	42,4%	100,0%
Total	% em Meio de Socorro	6,2%	10,1%	7,4%
	% do Total	4,3%	3,1%	7,4%
	n	788	356	1144
	% em Óbito no local	68,9%	31,1%	100,0%
	% em Meio de Socorro	100,0%	100,0%	100,0%
	% do Total	68,9%	31,1%	100,0%

Assim sendo, verifica-se que o tipo de meio de socorro SIV apresenta uma percentagem de RCE maior do que o meio de socorro VMER, com resultados estatisticamente significativos, **existindo assim diferença na taxa de sucesso da RCE nas vítimas de PCR, socorridas pelas equipas de APH em função da intervenção autónoma protocolada (Equipas SIV).**

De seguida, pretende analisar-se mais pormenorizadamente de que forma as **variáveis (descritas no capítulo 4.1) Idade e Causa provável de PCR influenciaram na taxa de sucesso da RCE**, bem como fatores extrínsecos às vítimas e à equipa de reanimação, podem influenciar o sucesso da reanimação, procurando responder ao último objetivo deste estudo que é **Analisar a influência das variáveis PCR presenciada/não presenciada, SBV presente/ausente à chegada ao local e tempo de chegada ao local.**

À luz do conhecimento atual, o tempo de resposta às situações de PCR pode ser um fator decisivo para o sucesso da reanimação. Neste sentido, o facto de a PCR ser presenciada possibilita a realização das manobras de Suporte Avançado de Vida de imediato e este pode ser um dado relevante para o sucesso da reanimação.

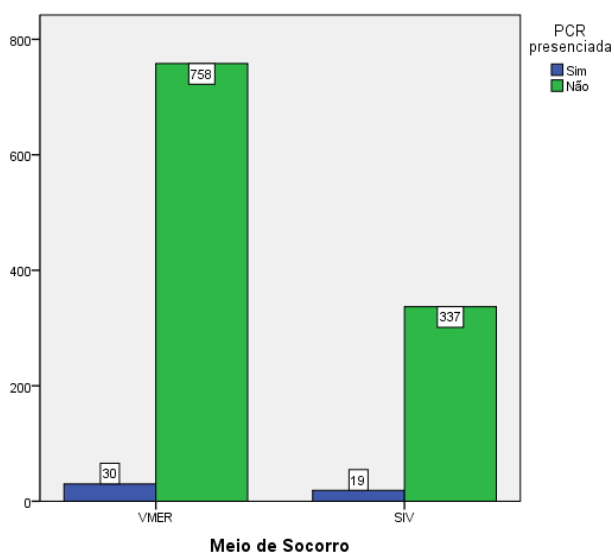
Segundo o Manual de Suporte avançado de Vida do INEM (2011, p.79), “Em situações de PCR testemunhada o início imediato de SBV aumenta para o dobro ou para o triplo a probabilidade de recuperação e de sobrevivência”. Assim, parece-nos que o facto de a PCR ser presenciada pode ser um fator fundamental para o sucesso da reanimação com a RCE das vítimas.

Nos casos estudados, como indica a Tabela 8, no meio de socorro VMER, 3,8% das PCR foram presenciadas pelas equipas no local. No caso das SIV's esta percentagem é ligeiramente superior: 5,3%.

Tabela 8-Percentagem de PCR presenciadas/não presenciada por meio de socorro				
			PCR presenciada	
			Sim	Não
Meio de Socorro	VMER	n	30	758
		Percentagem	3,8%	96,2%
	SIV	n	19	337
		Percentagem	5,3%	94,7%
Total	n		49	1095
	Percentagem		4,3%	95,7%

O Gráfico 6 permite observar estes dados de forma mais objetiva, podendo concluir-se que as vítimas entram em PCR antes da chegada do meio ao local, o que faz com que a intervenção imediata em contexto de PCR seja mais prolongada e não permita que as equipas no local consigam trabalhar de forma a evitar essas mesmas situações de PCR.

Gráfico 6- PCR presenciadas/não presenciadas por meio de socorro



Consultando a Tabela 9 é possível verificar que a percentagem de RCE quando a PCR é presenciada é de 28,6% (33,3% no total de atendimento das VMER' e 21,1% no total de atendimento das SIV's), contrastando com a percentagem de não óbito quando a PCR não é presenciada que é de 6,5% (5,1% no total de atendimento das VMER' e 9,5% no total de atendimento das SIV's).

Tabela 9-Relação estatística entre presenciar a PCR e óbito no local

Meio de Socorro				Óbito no local		Total
				Sim	Não	
VMER	PCR presenciada	Sim	n	20	10	30
			Percentagem	66,7%	33,3%	100,0%
		Não	n	719	39	758
			Percentagem	94,9%	5,1%	100,0%
Total			n	739	49	788
			Percentagem	93,8%	6,2%	100,0%
SIV	PCR presenciada	Sim	n	15	4	19
			Percentagem	78,9%	21,1%	100,0%
		Não	n	305	32	337
			Percentagem	90,5%	9,5%	100,0%
Total			n	320	36	356
			Percentagem	89,9%	10,1%	100,0%
Total	PCR presenciada	Sim	n	35	14	49
			Percentagem	71,4%	28,6%	100,0%
		Não	n	1024	71	1095
			Percentagem	93,5%	6,5%	100,0%
Total			n	1059	85	1144
			Percentagem	92,6%	7,4%	100,0%

O SBV precoce é consensualmente aceite como um fator primordial para o aumento do sucesso das reanimações. Segundo o Manual de Suporte Avançado de Vida do INEM (2011), as manobras de compressão torácica externa e de ventilação têm como objetivo manter algum grau de circulação com sangue minimamente oxigenado, para preservação da viabilidade do coração e cérebro. No seguimento, e consultando a Tabela 10, verifica-se que o facto de existirem manobras de SBV quando as equipas chegam ao local resulta numa percentagem de não óbitos de 13,3%. Por outro lado, na ausência de manobras de SBV à chegada, essa percentagem de sucesso é de 0,6%.

Tabela 10-Relação estatística entre manobras de SBV efetuadas e óbito no local

			Óbito no local		Total
			Sim	Não	
SBV presente à chegada ao local					
Efetuadas manobras de SBV	Sim	n	535	82	617
		Percentagem	86,7%	13,3%	100,0%
	Não	n	524	3	527
		Percentagem	99,4%	0,6%	100,0%
Total		n	1059	85	1144
		Percentagem	92,6%	7,4%	100,0%

Recorrendo à Tabela 11, o estudo demonstra que a presença de manobras de SBV quando as equipas chegam ao local aumenta a possibilidade de RCE: no caso das VMER's de 3,4% para 6,9% e nas SIV's de 9,2% para 13,9%.

Tabela 11- Relação estatística entre a presença de SBV à chegada dos meios ao local e óbitos no local por meio de socorro

SBV presente à chegada ao local			Óbito no local		Total
			Sim	Não	
Sim	Meio de Socorro	n	596	44	640
		VMER % em Meio de Socorro	93,1%	6,9%	100,0%
		% em Óbito no local	90,6%	81,5%	89,9%
		n	62	10	72
		SIV % em Meio de Socorro	86,1%	13,9%	100,0%
		% em Óbito no local	9,4%	18,5%	10,1%
	Total	n	658	54	712
		% em Meio de Socorro	92,4%	7,6%	100,0%
		% em Óbito no local	100,0%	100,0%	100,0%
Não	Meio de Socorro	n	143	5	148
		VMER % em Meio de Socorro	96,6%	3,4%	100,0%
		% em Óbito no local	35,7%	16,1%	34,3%
		n	258	26	284
		SIV % em Meio de Socorro	90,8%	9,2%	100,0%
		% em Óbito no local	64,3%	83,9%	65,7%
	Total	n	401	31	432
		% em Meio de Socorro	92,8%	7,2%	100,0%
		% em Óbito no local	100,0%	100,0%	100,0%
Total	Meio de Socorro	n	739	49	788
		VMER % em Meio de Socorro	93,8%	6,2%	100,0%
		% em Óbito no local	69,8%	57,6%	68,9%
		n	320	36	356
		SIV % em Meio de Socorro	89,9%	10,1%	100,0%
		% em Óbito no local	30,2%	42,4%	31,1%
	Total	n	1059	85	1144
		% em Meio de Socorro	92,6%	7,4%	100,0%
		% em Óbito no local	100,0%	100,0%	100,0%

Pode, então, concluir-se que o facto de a PCR ser presenciada e das manobras de reanimação iniciarem de imediato no local parece influenciar o sucesso da reanimação, tendo a equipa de VMER melhores resultados neste contexto operacional.

O tempo de chegada ao local assume também um papel fundamental para o sucesso das reanimações.

Consultando a Tabela 12 verifica-se que o tempo médio de chegada ao local nas VMER's é de 13 minutos e 35 segundos (DP=10m00s), e nas SIV's de 15 minutos e 23 segundos DP=11m17s). Foram analisadas as diferenças de médias de tempo de chegada dos dois grupos através do teste t-student, que não apresentou diferenças estatisticamente significativas $t_{(1143)} = -2,5$ $p > .05$.

Tabela 12-Tempo médio de chegada ao local de cada meio de socorro

Meio de Socorro	Média	N	Desvio Padrão
VMER	0:13:35	531	0:10:00
SIV	0:15:23	356	0:11:16
Total	0:14:19	887	0:10:34

Como vimos anteriormente, são vários os fatores que podem influenciar o resultado positivo de uma reanimação cardíaca.

Neste estudo foi tido como objetivo perceber se a Causa Provável de PCR poderia estar associado à RCE. Conforme podemos observar na Tabela 5 em mais de 2/3 da amostra (66,6%) não há uma causa provável de PCR identificada, como tal, condicionaria os resultados estatísticos para fatores inconclusivos e, neste sentido, foram estudados os preditores que podem influenciar o sucesso da reanimação para a amostra em questão. Ao realizar a regressão logística binária relativa à RCE foram utilizados como preditores: i) idade da vítima; ii) PCR presenciada pela equipa de socorro; iii) SBV presente à chegada da equipa de socorro; iv) Tempo de chegada ao local; v) Tipo de meio de socorro (VMER/SIV).

Os preditores que influenciam o sucesso da Reanimação para obtenção da RCE utilizados no estudo, nomeadamente tipo de meio (VMER/SIV) $p < .05$; Idade $p < .001$; PCR presenciada pela equipa de socorro $p < .001$, apresentam valores significativos se forem removidos da explicação do fenómeno, conforme se observa na Tabela 13.

O preditor SBV presente à chegada ao local e Tempo de chegada ao local, para a amostra em estudo, não apresentam um valor significativo para serem incluídos na equação de explicação do fenómeno, como demonstra a Tabela 13.

Pelo presente teste, na amostra em estudo, as variáveis SBV presente à chegada ao local e Tempo de chegada ao local não mostram ter um papel significativo no sucesso da RCE.

Tabela 13-Teste da equação dos preditores que podem influenciar o sucesso da reanimação

		Pontuação	df	Sig.
Variáveis	Idade	17,178	1	,000
	PCR Presenciada	13,239	1	,000
	SBV presente	,184	1	,668
	Tempo de chegada	,120	1	,729
	Tipo Meio	7,619	1	,006

A análise realizada demonstrou que a idade da vítima é um preditor significativo na interpretação do fenómeno (Wald = 15,44; $p < .001$), sendo o coeficiente de correlação ponto-bisserial para a variável óbito no local (Sim-0; Não-1) e idade, negativo e estatisticamente significativo, $r_{pb} = -.14$, $p < .001$. Assim constata-se uma correlação negativa significativa entre a idade e a RCE, o que significa que à medida que a idade da vítima aumenta a ocorrência de não óbito (Não-1) diminui. Desta forma, a RCE da vítima tem uma relação estatisticamente significativa com vítimas de menor idade, ou seja, à medida que a idade das vítimas aumenta há menos situações de RCE.

Após a análise dos dados pode concluir-se que a hipótese fornecida para o estudo **As variáveis Idade e Causa provável de PCR influenciam na taxa de sucesso da RCE** é parcialmente confirmada, dado que à medida que a idade das vítimas aumenta há menos situações de RCE. Relativamente à variável da hipótese *Causa provável de PCR* não foi possível retirar conclusões dado que em mais de 66% das fichas analisadas a *Causa provável de PCR* não estava corretamente preenchida.

Tabela 14-Regressão logística

	Wald	Sig.	Odds ratio	95% C.I. para EXP(B)	
				Inferior	Superior
Idade	15,444	,000	,972	,958	,986
PCR Presenciada	8,724	,003	3,664	1,548	8,673
Tipo Meio no local	6,627	,010	,499	,294	,847
Constante	,214	,643	,781		

Tabela 15- Correlação de Pearson da regressão logística

		Idade da vítima	Óbito no local
Idade da vítima	Correlação de Pearson	1	-,137**
	Sig. (2 extremidades)		,000
	N	1122	1122
Óbito no local	Correlação de Pearson	-,137**	1
	Sig. (2 extremidades)	,000	
	N	1122	1144

** . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

O preditor PCR presenciada é significativo na interpretação do fenómeno (Wald = 8,72; $p < 0,05$), uma vez que, quando a PCR é presenciada, a probabilidade de RCE é cerca de 4 vezes superior (*odds ratio* = 3,66; IC: 1,54 – 8,67) relativamente às vítimas em que a PCR não é presenciada, conforme a Tabela 14. As equipas de VMER têm um total de 30 PCR presenciadas, das quais 10 tiveram RCE, enquanto as SIV tiveram um total de 19 PCR presenciadas, das quais 4 tiveram RCE, tal como consta na Tabela 9.

A variável Tipo de meio de socorro, VMER e SIV, apresenta valores de RCE de 6,2% e 10,1%, respetivamente, conforme resultados apresentados na Tabela 7. A regressão logística binária apresenta a variável Tipo de meio de socorro como significativa para a interpretação do fenómeno RCE (Wald = 6,63; $p < 0,05$), conforme a Tabela 14.

A variável Tipo de meio de socorro SIV apresenta resultados estatisticamente significativos para o sucesso da RCE, comparativamente com o meio de socorro VMER.

Verificamos então que na hipótese **As variáveis PCR presenciada/não presenciada, tempo de chegada ao local, SBV presente/ausente à chegada ao local e tempo de chegada ao local influenciam na taxa de sucesso da RCE** confirma-se que a variável PCR presenciada/não presenciada na taxa de sucesso da RCE das vítimas de PCR e que as variáveis SBV presente à chegada ao local e Tempo de chegada ao local não mostram ter um papel significativo no sucesso da RCE. Deste modo, pode concluir-se que, quer na existência de SBV à chegada quer na sua ausência, as vítimas de PCR socorridas pelas SIV's têm maior probabilidade de RCE do que as vítimas socorridas pelas VMER's.

Os resultados obtidos corroboram o estudo de Pergola et al (2009, p.17), onde este defende que “existem evidências sobre a redução da mortalidade em vítimas de PCR que receberam, de maneira imediata, as manobras de ressuscitação cárdio pulmonar (SBV) por voluntários e obtiveram a preservação das funções cardíacas e cerebrais. É fundamental o esclarecimento e a capacitação da população no atendimento à PCR, favorecendo a memorização das etapas de SBV de forma a tornar este processo mecânico e evitar a perda de tempo. A justificação para este facto é a relação direta entre o tempo e a preservação das funções miocárdica e cerebral, além da redução dos índices de morbilidade e mortalidade e a influência na sobrevida e qualidade de vida”.

Perante estes factos, é possível afirmar que o tempo de chegada ao local não contribuiu para que houvesse diferenças significativas na RCE das vítimas de PCR. De uma forma global, podemos concluir que as VMER's apresentam maior percentagem de sucesso na RCE das vítimas em PCR quando esta é presenciada, sendo que as SIV's apresentam maior percentagem de sucesso na RCE em todas as outras situações estudadas. Estes factos podem ser observados mais detalhadamente na Tabela 13.

5. CONCLUSÃO E SUGESTÕES

O APH tem sido o objeto de muita atenção da comunidade médica, constituindo um pilar fundamental no afirmar de uma sociedade moderna e desenvolvida.

A capacidade de resposta para as populações que necessitam de cuidados médicos diferenciados é uma prioridade. No entanto, várias são as barreiras que se colocam, quer pela escassez de recursos, quer seja pela enorme variedade de acontecimentos incontroláveis que podem surgir.

Cada país tem procurado construir o seu sistema de APH, um pouco à sua imagem e caraterísticas, de forma a conseguir dar uma resposta efetiva e capaz às suas populações, ajustando-se aos seus contextos socio culturais e demográficos. Isto leva a que não exista um sistema de APH universal ou de maior expressão a nível mundial. No entanto, existem linhas orientadoras genéricas que são transversais e procuram ser cumpridas por todos eles.

Na atualidade, a correta identificação, triagem e seleção de equipas e meios a enviar em socorro dos doentes é vital para que haja uma maior probabilidade de sucesso sem provocar um esvaziamento de recursos e de meios disponíveis.

Em Portugal, o INEM, segundo o seu Plano de atividades 2012, tem por missão definir, organizar, coordenar, participar e avaliar as atividades e o funcionamento de um SIEM por forma a garantir aos sinistrados ou vítimas de doença súbita a pronta e correta prestação de cuidados de saúde.

A utilização de equipas dedicadas a este tipo de atuação, com treino altamente específico, foi demonstrada em estudos anteriores como sendo altamente benéfica por múltiplas razões, nomeadamente, a redução exponencial do número de potenciais acontecimentos adversos durante a atuação/transporte do utente.

Com a realização deste estudo foi possível analisar de forma mais pormenorizada a atuação dos enfermeiros o APH nos dois meios de socorro terrestre em que estes executam as suas funções, as VMER's e as SIV's.

No caso das VMER, a equipa constituída por um Médico e um Enfermeiro, o Chefe de equipa é o Médico por ser o elemento mais diferenciado. No contexto SIV, a equipa é constituída por um Enfermeiro e um Técnico de Ambulância de Emergência, sendo o Enfermeiro, por ser o elemento mais diferenciado, o Chefe de equipa.

Devido à escassez de tempo e de meios para a realização de um estudo de maior abrangência, focou-se a atuação destes dois meios num contexto muito específico que são as situações de PCR.

Optou-se por estas situações por serem situações limite do doente emergente e porque existem protocolos de atuação no contexto VMER e SIV bastante semelhantes, regidos por protocolos universalmente aceites e adaptados à realidade portuguesa pelo Conselho Português de Ressuscitação.

O envolvimento dos enfermeiros nas suas práticas clínicas e a importância da valorização dos seus objetivos profissionais influenciam diretamente e de forma considerável a capacidade de monitorização e de atuação perante os seus doentes.

A capacidade destes profissionais terem uma linha orientadora de atuação na vítima que têm a seu cargo, aliada aos seus conhecimentos científicos e a capacidades técnicas desenvolvidas influenciam de forma decisiva a capacidade de monitorização do doente, bem como a tomada de decisão sobre a atuação a desenvolver na estabilização do mesmo.

Especificamente, no que confere como resultados deste estudo, verificou-se que, a atuação das equipas das ambulâncias SIV tiveram, de forma genérica, melhores resultados no tratamento de vítimas de PCR do que as equipas das VMER's, com resultados globais de RCE superiores (6,2% no caso VMER e 10,1% de RCE no caso SIV de 7,4% para o total da amostra).

Foram analisados os fatores Paragem Córdio Respiratória presenciada/não presenciada, tempo de chegada ao local, no Suporte Básico de Vida presente/ausente à chegada ao local e as variáveis atributo das vítimas, no sentido de verificar se estes influenciariam

os resultados obtidos e confirmamos os dados já universalmente aceites e estudados que nos indicam que a presença de SBV precoce é um fator de melhor prognóstico para a RCE.

Na situação de socorro a vítimas de PCR em que as manobras de SBV tinham sido iniciadas por familiares/populares/Bombeiros presentes no local antes da chegada das equipas de socorro ao local, a VMER's teve uma taxa de RCE de 6,9% e a equipa SIV de 13,9%, e uma taxa combinada de 7,4%.

Se o início de SBV é universalmente aceite como uma atitude fundamental para o melhor prognóstico das situações de PCR, o facto de a PCR ser presenciada também o é.

O facto de a PCR ocorrer quando a equipa de socorro já se encontra no local permite o início imediato das manobras de reanimação, contribuindo de forma decisiva para o aumento da taxa de RCE. No contexto VMER, com a PCR presenciada, obteve-se uma taxa de RCE de 33,3% (se a PCR não for presenciada a taxa de RCE é de 5,1%), e no caso SIV de 21,1% (sendo que se a PCR não for presenciada a taxa de RCE é de 9,5%), com uma taxa combinada de 28,6% de RCE, quando a PCR não é presenciada a taxa de RCE combinada é de 6,5%.

Perante estes dados, cumpre sugerir que, sendo a melhoria dos cuidados de saúde prestados às populações uma preocupação inerente da disciplina de Enfermagem, devia haver um maior enfoque dos planos curriculares dos cursos de Enfermagem, salientando a importância do conhecimento nas áreas do SBV e SAV e da sensibilização das populações para este tema.

O tempo de chegada ao local, sendo um preditor importante na RCE, deveria levar a ser equacionada a colocação dos meios no território nacional, por forma a otimizar a sua distribuição, para que com isso pudéssemos ter os meios mais próximos e obtermos tempos de chegada ao local menores.

Com este estudo não foi possível estudar o impacto do tempo de chegada ao local nos resultados do APH, no entanto será um tema merecedor de um outro estudo, pois poderá contribuir para a melhoria dos cuidados de saúde prestados às populações.

Assim sendo, e à imagem do que já atualmente é levado a cabo pela tutela, deveria existir um estudo da geografia, demografia e redes rodoviárias do país, tendo em conta as densidades populacionais e os recursos disponíveis, por forma a minimizar o tempo necessário para a chega às vítimas.

A formação e sensibilização das populações para a necessidade de formação sobre SBV bem como o início imediato destas manobras são um fator primordial a ter em atenção, pois contribui de forma muito significativa para o sucesso das manobras de reanimação. A educação do correto acionamento dos meios de socorro às populações em geral também é uma prioridade, pois a correta utilização das linhas de apoio de emergência pode ser crucial na correta identificação das situações emergentes por parte dos organismos de socorro, nomeadamente o INEM, por conseguinte haver a ativação dos meios de socorro mais adequados e em tempo mais reduzido para um efetivo e atempado socorro das vítimas.

Este estudo permite levantar a questão relativamente à atuação dos enfermeiros no atendimento de vítimas de PCR, onde ficou demonstrado que, na maioria dos contextos de APH estudados, a intervenção unicamente protocolada, sem a influência da subjetividade da avaliação da vítima de PCR, isto é, o cumprimento restrito do algoritmo instituído, faz com que a probabilidade de RCE seja maior.

Por tudo isto, pode concluir-se que os enfermeiros, quando esclarecidos e capacitados, trabalhando segundo protocolos universalmente aceites e ajustados à realidade portuguesa, devidamente instituídos, são capazes de desenvolver o APH de forma autónoma e eficiente.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Administração Regional de Saúde do Norte - Comissão Regional de Doente Crítico (2009). *Um ano de reflexão e mudança*. Acedido em 10, abril, 2015 em

http://www.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/510E8353-5A1D-4ED9-B598-55789811B7B2/0/Livro_CRDC.pdf;

Atallah N. et al. (1995) Revisão sistemática da literatura e metanálise: a melhor forma de evidência para tomada de decisão em saúde e a maneira mais rápida de atualização terapêutica. Acedido em 10, abril, 2015 em <http://www.epm.br/cochrane>;

Blakman, C. Thomas (2013). Inter- and Intra-hospital transport of the critically Ill. *Respiratory Care vol.58 nº6*;

Bunkenborg, G. et al. (2012). Impact of professionalism in nursing on in-hospital bedside monitoring practice. *Journal of Advanced Nursing 69(7)*;

Fortin, M. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Lisboa: Lusodidacta;

Hergoz et. al. (2010) In-hospital emergency care in north Germany. *Notfall & Rettungsmedizin vol.13 ed.4 294-301*;

Instituto Nacional de Estatística (2015). Destaque informação à comunicação social. Acedido em 28 julho 2015 em

https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=229848995&DESTAQUESmodo=2;

Instituto Nacional de Emergência Médica (2011). (2ª. Ed.) *Manual de Suporte Avançado de Vida*. Lisboa: INEM;

Instituto Nacional de Emergência Médica (2012). *Plano de atividades 2012*. Acedido em 10, abril, 2015 em

<http://www.inem.pt/files/2/documentos/20120731155205377679.pdf>;

Instituto Nacional de Emergência Médica (2012). *Relatório de Integração VMER e SIV 11/2012*. Acedido em 08 de maio, 2015 em

<http://www.inem.pt/files/2/documentos/20121213163338736231.pdf>;

Instituto Nacional de Saúde (2013). Prevalência de Acidente Vascular Cerebral na população portuguesa: dados da amostra ECOS 2013. Acedido em 28 de julho, 2015 em

http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/2341/3/Boletim_Epidemiologico_Observacoes_9_2014_artigo4.pdf;

Kérouac, S. et al. (2009). *El pensamiento enfermero*. Barcelona: Masson, S.A.;

Kue, R. et. al. (2011) Adverse Clinical Events During Intrahospital Transport by a Specialized Team: A Preliminary Report. *American Journal of critical care*, vol.20 n.2;

Mattar, F. (1996). *Pesquisa de marketing*. Ed. Atlas;

Nazareth, J. M. (2000). *A situação demográfica*. In *Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida (Ed.), A pessoa idosa e a sociedade: perspectiva ética*. Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros;

Observatório da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (2015). Sinistralidade Rodoviária-Ano de 2014. Acedido em 10, Agosto, 2015 em

<http://www.ansr.pt/Estatisticas/RelatoriosDeSinistralidade/Documents/2014/RELAT%C3%93RIO%20ANUAL-%20V%C3%8DTIMAS%20A%2024%20HORAS/Relat%C3%B3rio%20Anual%20de%20Sinistralidade%20Rodovi%C3%A1ria%20-%202014.pdf>;

Ordem dos Enfermeiros (2002). *Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem – Enquadramento conceptual – Enunciados descritivos*. Acedido em 15, abril, 2015 em

<http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/PadroesqualidadeCuidadosEnfermagem.pdf>;

Ordem dos Enfermeiros (2010). Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Acedido em 10, abril, 2015 em

http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasPessoaSituacaoCritica_aprovadoAG20Nov2010.pdf;

Ordem dos Enfermeiros (1998). Regulamento de Exercício Profissional do Enfermeiro. Acedido em 10, abril, 2015 em

<http://www.ordemenfermeiros.pt/AEnfermagem/Documents/REPE.pdf>;

Ordem dos Enfermeiros (2008). Investigação em Enfermagem-Tomada de Posição. Acedido em 10, maio, 2015 em

http://www.ordemenfermeiros.pt/tomadasposicao/Documents/TomadaPosicao_26Abr2006.pdf

Ordem dos Enfermeiros (2010) Regulamento das competências do enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica. Acedido em 12, abril, 2015 em

<http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Paginas/RegulamentoCompetenciasComunsEspecificas.aspx>;

Pergola, A. et al (2009). O leigo e o suporte básico de vida. Campinas: Revista Esc Enferm USP 43(2), 335-342;

Plano Nacional de saúde 2012-2015 (2012). Acedido em 31, maio, 2015 em

http://pns.dgs.pt/files/2012/02/Acesso_e_Equidade_2013_003_04.pdf;

Portney, L. et al. (2009). *Foundations of clinical research – applications to practice*. New Jersey, Pearson Hall;

Quivy, R. et al.(2003). *Manual de investigação de ciências sociais*. Lisboa, Gradiva;

Ramos V., Sanna M. (2004) Estudo biométrico sobre atendimento pré-hospitalar. São Paulo: Congresso Nursing;

Relatório CRRNEU (2012) *Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência*.
Acedido em 20, janeiro, 2015 em

<http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/a+saude+em+portugal/publicacoes/estudos/crrneu.htm>;

Timerman A et al. (2001). Aplicação prática do ensino em emergências médicas. São Paulo. Revista da Sociedade de Cardiologia. *11*(2), 505-511.

ANEXO A

**(PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DAS FICHAS DE
REGISTO DE PARAGEM CÁRDIO-RESPIRATÓRIA PRÉ-HOSPITALAR AO
INEM)**

Exmo. Senhor
Presidente do Instituto Nacional de Emergência Médica
Sra. Dra. Regina Pimentel

Assunto: Pedido de autorização para o desenvolvimento de Projeto de Investigação

Encontrando-me a desenvolver um projeto de investigação para o do Mestrado em Enfermagem do Doente em Situação Crítica na Escola Superior de Enfermagem da Universidade do Minho, venho por este meio solicitar a V. Ex.^a autorização para consultar as fichas de *Registo de Paragem Cárdio-Respiratória Pré-Hospitalar* preenchidas no ano de 2013 pelos meios SIV e VMER da Delegação Regional do Norte.

O projeto de investigação que me encontro a desenvolver é subordinado ao tema “A atuação do Enfermeiro pré-hospitalar no norte de Portugal” e tem como objetivo perceber se existe diferenças entre as percentagens de sucesso nas reanimações Cárdio-Respiratórias efetuadas por equipas SIV e equipas VMER nos meios da Delegação Regional do Norte.

Para cumprir com este objetivo necessito de consultar as fichas de *Registo de Paragem Cárdio-Respiratória Pré-Hospitalar* preenchidas no ano de 2013 pelos meios SIV e VMER da Delegação Regional do Norte para daí poder abstrair os dados necessários.

Esta investigação desenvolver-se-á ao longo de três semestres, para tal, necessitarei de, a partir de Janeiro de 2014, começar a recolha de dados e consequente consulta das fichas de *Registo de Paragem Cárdio-Respiratória Pré-Hospitalar*.

Desde já, cumpre-me garantir o total anonimato, tanto do utente, como dos profissionais que assinaram as fichas na apresentação dos resultados da investigação.

Antecipadamente grato, encontro-me disponível para prestar mais informações que V. Ex.^a considere importantes.

Respeitosos cumprimentos,

Braga, 16 de outubro de 2013,

Filipe Manuel Machado Oliveira Batista
Aluno pg23773 do Mestrado em Enfermagem do Doente em Situação Crítica
Escola Superior de Enfermagem da Universidade do Minho
Tlm: 918189406; E-mail: filipe.05@gmail.com

ANEXO B

**(FICHA DE REGISTO DE PARAGEM CÁRDIO-RESPIRATÓRIA PRÉ-
HOSPITALAR)**



Registo Nacional de Paragem Cardio-respiratória Pré-hospitalar

1. N.º Ficha

(Automático)

2. Ficha CODU

3. Data

4. Meios INEM

☐ Sim ☐ Não

5. Identificação da Vítima

Idade: ☐ Anos ☐ Meses ☐ Dias ☐ Desc.

☐ Masculino ☐ Feminino ☐ Desc. N.º Utente:

6. Local da PCR

☐ Domicílio ☐ V. Pública ☐ C. Comercial ☐ Aeroporto ☐ Inst. Desportiva

☐ Transportes ☐ Lar/C. Cardia. ☐ Lazer/Cuba/Prata ☐ Outros:

Distrito:

Concelho:

Freguesia:

7. Meios Resposta à PCR

- ☐ Programa DAE Local
☐ Motociclo INEM
☐ Meio de Socorro sem DAE
☐ Meio de Socorro com DAE
☐ Meio SIV / SAV

8. Horas

PCR: h m ☐ Est. ☐ Real

1ª Ped. Socorro: h m

Caminho Local: h m

Chegada Local: h m

Chegada Vítima: h m

Unidade Saúde: h m

1ª Tentat. CTE: h m ☐ N/A ☐ Est. ☐ Real

1ª. Análise Ritmo: h m ☐ N/A ☐ Est. ☐ Real

1ª. Choque: h m ☐ N/A ☐ Est. ☐ Real

Início SIV / SAV: h m ☐ N/A ☐ Est. ☐ Real

Recup. Circ. Esp.: h m ☐ N/A ☐ Est. ☐ Real

Susp. Reanim.: h m ☐ N/A ☐ Est. ☐ Real

Dados sobre a Paragem Cardio-Respiratória

9. PCR Testemunhada

☐ Sim ☐ Não

Por Quem ?

☐ Circunstantes

☐ Equipa Emergência

10. Motivo Aparente da PCR

Cardíaco ? ☐ Sim ☐ Não

Se não cardíaco:

☐ Respiratória

☐ Intoxicação

☐ Outra causa:

☐ Hemorragia

☐ Trauma

☐ Submersão

11. RCP antes da Chegada da 1ª Equipa

☐ Sim ☐ Não

Ventilação? ☐ Sim ☐ Não

C.T.E.? ☐ Sim ☐ Não

D.A.E.? ☐ Sim ☐ Não

Choques Recor.? ☐ Sim ☐ Não

12. Primeira Avaliação

Consciente?

☐ Sim ☐ Não

Existiam Sinais de Circulação?

☐ Sim ☐ Não

13. Man. RCP Realizadas p/ Equipa

☐ Sim ☐ Não

Motivo:

☐ Manobras não indicadas

☐ Outro:

Ventilação? ☐ Sim ☐ Não

C.T.E.? ☐ Sim ☐ Não

D.A.E.? ☐ Sim ☐ Não

Choque? ☐ Sim ☐ Não

Fármacos? ☐ Sim ☐ Não

14. Resultados da Reanimação

Recup. da Circulação > 30 Seg.? ☐ Sim ☐ Não

Faleceu Local / Transporte? ☐ Sim ☐ Não

Unidade de Saúde:

N.º Processo:

☐ Com Sinais Vida ☐ Em Manobras RCP

15. Identificação

Nome:

☐ Médico

☐ Enfermeiro

☐ TAE

☐ TAS

☐ TAT

☐ Leigo

ODAE? ☐ Sim ☐ Não

N.º Prof./Cédula:

16. Observações

ANEXO C

**(PARECER DA SUBCOMISSÃO DE ÉTICA PARA AS CIÊNCIAS DA
VIDA E DA SAÚDE)**



Universidade do Minho

SECVS

Subcomissão de Ética para as Ciências da Vida e da Saúde

Identificação do documento: SECVS – 050/2014

Título do projeto: Emergência pré-hospitalar - estudo da atuação dos enfermeiros

Investigador(a) responsável: Doutora Isabel Lage, da Escola Superior de Enfermagem, Universidade do Minho, Doutor Simão Vilaça, da Escola Superior de Enfermagem, Universidade do Minho, e Filipe Batista, aluno do Mestrado em Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica da Escola Superior de Enfermagem da Universidade do Minho

Subunidade orgânica: Escola Superior de Enfermagem, Universidade do Minho

PARECER

A Subcomissão de Ética para as Ciências da Vida e da Saúde (SECVS) analisou o processo relativo ao projeto intitulado *“Emergência pré-hospitalar - estudo da atuação dos enfermeiros”*

Os documentos apresentados revelam que o projeto obedece aos requisitos exigidos para as boas práticas na experimentação com humanos, em conformidade com o Guião para submissão de processos a apreciar pela Subcomissão de Ética para as Ciências da Vida e da Saúde.

Face ao exposto, a SECVS nada tem a opor à realização do projeto.

Braga, 08 de agosto de 2014.

A Presidente

(Maria Cecília de Lemos Pinto Estrela Leão)

ANEXO D

(TABELAS REFERENTES À ANÁLISE ESTATÍSTICA)

D1-Teste qui-quadrado para relação estatística entre óbito no local e meio de socorro envolvido

Anexo D1 - Teste qui-quadrado para relação estatística entre óbito no local e meio de socorro envolvido

Teste qui-quadrado para relação estatística entre óbito no local e meio de socorro envolvido			
	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	5,406 ^a	1	,020
Correção de continuidade ^b	4,855	1	,028
Razão de verossimilhança	5,148	1	,023
Associação Linear por Linear	5,402	1	,020
N de Casos Válidos	1144		

a. 0 células (0,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 26,45.

b. Computado apenas para uma tabela 2x2